

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC/SP**

Luís Cláudio Costa Fajardo

Le Livre e o Sintext:
A simulação do sonho de Mallarmé
através da poética digital de Pedro Barbosa.

São Paulo

2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

LUÍS CLÁUDIO COSTA FAJARDO

Le Livre e o Sintext:
A simulação do sonho de Mallarmé
através da poética digital de Pedro Barbosa.

Dissertação apresentada à Banca Examinadora como exigência parcial do título de MESTRE em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo sob a orientação do Professor Doutor Luís Carlos Petry.

São Paulo

2009

LUÍS CLÁUDIO COSTA FAJARDO

Le Livre e o Sintext:
A simulação do sonho de Mallarmé
através da poética digital de Pedro Barbosa.

Dissertação apresentada à Banca Examinadora como exigência parcial do título de MESTRE em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Aprovada em

BANCA EXAMIDORA

Prof. Dr. Jorge Luiz Antônio
Universidade

Profa. Dra. Lúcia Leão
Universidade

Prof. Dr. Luís Carlos Petry
Universidade

Para Juliana e Gabriel.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus familiares, colegas, professores...
enfim, todos aqueles, que contribuíram com seu tempo
e sua atenção tornando esta conquista possível.

RESUMO

O projeto de dissertação, “*Le Livre*” e o “*Sintext*”: *A simulação do sonho de Mallarmé através da Poética Digital de Pedro Barbosa*, pretende evidenciar a relação existente entre duas obras distantes no tempo, porém íntimas em seus ideais poéticos: a obra inacabada de Mallarmé conhecida como “*Le Livre*”, idealizada no século XIX e o sintetizador de textos em meio digital, o “*Sintext*”, projeto antológico da ciberliteratura, concebida por Pedro Barbosa e José Manuel Torres em 2001. Acredita-se que o poema, “*Um lance de dados*”, obra-prima de Mallarmé, tenha sido a experiência poética mais próxima do “*Livre*”. Tal poema é, antes de tudo, um processo poético, em que os versos, distantes uns dos outros e impressos com diversos estilos tipográficos, sugerem uma leitura não-linear e infinita, permitindo várias entradas e saídas para o leitor. Portanto, a pesquisa aborda inicialmente a evolução da ciberliteratura, a partir do paradigma do hipertexto, passando pelas poéticas digitais híbridas, a literatura ergódica, até focar as manifestações literárias geradas por computador: a poesia digital, a literatura generativa e a hiperficção, conforme tipologia proposta por Pedro Barbosa. Neste percurso, são citados autores como Jay David Bolter, George Landow, Jacques Derrida, Lev Manovich, Lúcia Santaella, Giselle Bielguelman, Janet Murray, Aspen Arseth, Pedro Barbosa, Chris Funkenhouser, Rui Torres e Jorge Luiz Antônio.

A dissertação prossegue através de uma apresentação da obra poética do poeta francês, e propõe uma análise comparativa entre os pontos coincidentes entre o “*Sintext*” e o “*Livre*”. Neste contexto foram destacados comentários dos autores Maurice Blanchot, Jacques Scherer, Arlindo Machado, Octavio Paz, além de outros autores já citados.

O projeto culmina com uma experimentação poética em meio digital, na qual o poema “*Um lance de dados*” de Mallarmé será submetido a um motor textual semelhante ao *Sintext*. O processo realizado através de uma operação combinatória com os versos do poema, permitirá infinitas possibilidades recombinantes de tais versos, ampliando o sentido da obra e, simulando através das poéticas digitais, o livro, múltiplo e infinito, um dia idealizado por Mallarmé.

Palavras-chave:

Poesia Digital. Ciberliteratura. Poesia Generativa.

ABSTRACT

The project of dissertation “Le Livre” and the “Sintext”: The simulation of Mallarmé’s dream through the digital poetics of Pedro Barbosa” intends to evidence the connection between these two works, apart in time line but very intimate considering their poetic ideals: the unfinished Mallarmé’s work “Le Livre”, ideated on XIX century and the digital text synthesizer, “Sintext”, anthological cyberliterary project, conceived by Pedro Barbosa and Manuel Torres in 2001.

Mallarmé’s masterpiece, the poem “Dice Thrown Never Will Annul Chance”, is probably the closest poetic experience of the “Livre”. This poem is, first of all, a poetic process, which the verses, distant one from the other and printed in various typefaces lead to a not lineal and limitless reading that offers the reader many entries and exits.

The research approaches, at first, the development of cyber literature from hypertext’s paradigm by going trough the multimedia digital poetics, the ergodic literature until focusing literary occurrences generated from a computer: the digital poetry, the generative literature and the hyperfiction, according to Pedro Barbosa’s proposal.

In this trajectory, authors like Jay David Bolter, George Landow, Jacques Derrida. Levi Manovich, Lúcia Santaella, Giselle Bieliguelman, Janet Murray, Aspen Arseth, Pedro Barbosa, Chris Funkenhouser, Rui Torres e Jorge Luiz Antônio are related.

The dissertation proceeds with a presentation of the French poet’s poetic work, and it proposes a comparison between the “Sintext” and the “Livre”, by coming into view the coincident points between these works, with the support of the work of the authors Maurice Blanchot , Jacques Scherer, Arlindo Machado, Octavio Paz, beside the others before mentioned.

The climax of the project is a poetic experimentation in a digital medium wich Mallarmé’s poem “Dice Thrown Never Will Annul Chance” is submitted to a text engine similar to the “Sintext”. The process is put into practice by a combinatorial operation with the verses of poem; it will enable innumerable possibilities of re-combining the verses, amplifying the meaning of the work and playing, by the digital poetics, the multiple and infinite book once conceived by Mallarmé.

Keywords:

Digital poetry; cyberliterature; generative poetry.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1: Home-page de <i>The Tulse Luper Suitcases</i> de Peter Greenaway.....	33
FIGURA 2: Cartaz do Filme <i>The Tulse Luper Suitcases</i> de Peter Greenaway.....	33
FIGURA 3: <i>Nous n'avons pas compris Descartes</i> . André Vallias	41
FIGURA 4: <i>Constellations</i> , 1955. Eugen Gomringer.....	43
FIGURA 5: <i>Tensão</i> , 1956. Augusto de Campos	44
FIGURA 6: <i>Inéditos</i> , 1971. Ana Hatherly.....	46
FIGURA 7: <i>O Pulsar</i> , 1975. Augusto de Campos.....	47
FIGURA 8: Capa de <i>Parole in Libertá</i> . Marinetti.....	48
FIGURA 9: <i>Merz Portfolio 3</i> , Kurt Schwitters.....	49
FIGURA 10: Interface gráfica de <i>Afternoon</i> , 1987. Michael Joyce	58
FIGURA 11: Interface gráfica de <i>Doom</i>	60
FIGURA 12: Interface gráfica de <i>Myst</i>	60
FIGURA 13: Quadro das dignidades da Ars Magna de Raimundo Lúlio	67
FIGURA 14: Página de <i>Un Coup de Dés</i> , 1897. Stéphane Mallarmé.....	80
FIGURA 15: Capa de <i>Le Livre</i> de Mallarmé. Jacques Scherer.....	82
FIGURA 16: Interface do <i>Sintext</i> na WWW, Pedro Barbosa	90
FIGURA 17: Interface de <i>AlletSator</i> , Pedro Barbosa e Luís Carlos Petry.....	96
FIGURA 18: Home-Page de <i>Poemas no meio do caminho</i> , 2008. Rui Torres	103
FIGURA 19: Página interna de <i>Poemas no meio do caminho</i> , 2008. Rui Torres.....	103
FIGURA 20: Página interna de <i>Poemas no meio do caminho</i> , 2008. Rui Torres.....	104
FIGURA 21: Interface <i>Osaca</i> , 2009. Luís Cláudio Fajardo e Giovane Cerqueira.....	107
FIGURA 22: Interface <i>Osaca</i> , 2009. Luís Cláudio Fajardo e Giovane Cerqueira.....	107
FIGURA 23: Mesóstico Merce Cunningham, 1971. John Cage.....	112
FIGURA 25: Poemário. Rui Torres.....	116
FIGURA 26 – Interface de edição dos poemas generativos. Poemário. Rui Torres.....	117

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 DO HIPERTEXTO A CIBERLITERATURA : UM CAMINHO NÃO-LINEAR	17
2 OS PROLEGÔMENOS DA CIBERLITERATURA NA VISÃO DE PEDRO BARBOSA	34
3 O LANCE DE DADOS DE MALLARMÉ E O SINTEXT DE PEDRO BARBOSA	76
4 CIBERTEXTUALIDADES: <i>ALLETSATOR</i> E <i>POEMAS NO MEIO DO CAMINHO</i>	92
5 OSACA E POEMÁRIO: DOIS MOTORES TEXTUAIS PARA UM LANCE DE DADOS	105
CONCLUSÃO	118
APÊNDICE	121
ANEXOS	124
REFERÊNCIAS	127

INTRODUÇÃO

A fusão entre a arte e a tecnologia resulta em uma estética paradoxal. A subversão de um veículo, como no caso da mídia de massa, comumente destinado as suas finalidades comerciais, transformado em meio estético transgressor, pode ser vista como um sopro de ânimo em relação ao mundo. Por mais estranha que esta apropriação das tecnologias de comunicação pela arte possa parecer ao público leigo, acostumado com uma relação utilitária e espetacular dos meios de comunicação, tais manifestações estéticas representam a liberdade de expressão e o experimentalismo de artistas que através de seus trabalhos questionam o domínio comercial da produção de conteúdo nos meios industriais e de comunicação.

A vídeo-arte de Nan June Paik e as performances do Grupo Fluxus, só para citar algumas dentre as manifestações artísticas aqui abordadas, em meio à sua aparente ausência do tradicional cunho discursivo e narrativo da arte, fazem sentido graças à não conformidade com o conjunto de regras estabelecidas pelo mercado. De certa forma, a admiração pelas poéticas tecnológicas se configura como um ideal estético motivador desta pesquisa, através do qual um olhar pessoal sobre o mundo surge a partir dos paradoxos entre o meramente visível e o que é sugestionado metaforicamente. Através deste prisma estético, a poética de Mallarmé surgiu no contexto desta dissertação, que a partir deste ponto, inicia sua introdução.

Máquina e imaginário (2001), livro de Arlindo Machado, tem neste contexto, uma participação emblemática, uma vez que o referencial poético e tecnológico disponível no título desempenhou um papel preponderante na escolha deste objeto de estudo. O *panóptico* de Foucault e a exposição *Surveillance* realizada em 1987, os *fractais* de Benoit Mandelbrot, a experiência em *vídeo-arte* no Brasil, em suma, todos os capítulos possuíam em si um alto grau de estímulo investigativo. No entanto, *O Sonho de Mallarmé*, capítulo em que o autor aborda as transformações do texto frente às novas tecnologias, se sobressaiu. O fato de um poeta do século XIX ser uma referência para toda uma discussão acerca do hipertexto em meio digital e da poesia combinatória já parecia bastante intrigante, no entanto, mais surpreendente seria o fato de que esta referência teria surgido de uma transgressão tecnológica sonhada pelo poeta, um livro, sem início, meio e fim, um objeto de leitura infinita.

O *Livre* de Mallarmé tornou-se um objeto de pesquisa passível de ser consumado através do ambiente digital, inicialmente através da utilização de hipertextos na *World Wide*

Web e, posteriormente, através da poesia em meio digital. Desta hipótese, surgiu uma proposta de projeto de dissertação, acolhida pelo Programa de Tecnologias da Inteligência e Design Digital, o TIDD, vinculado à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo sob a orientação do Prof. Dr. Luís Carlos Petry. O recorte desejado neste amplo objeto de estudo viria, porém mais tarde, sugestionado, após o *I Colóquio Internacional de Ciberliteratura* (2007), mais especificamente com os trabalhos apresentados pelos professores portugueses, Pedro Reis e Rui Torres, em que ambos abordavam o *Sintext*, motor textual concebido pelo também português, Prof. Dr. Pedro Barbosa, responsável pela criação do termo *ciberliteratura* entre outras inúmeras contribuições no âmbito da literatura gerada por computador.

De imediato, uma homologia entre o *Sintext* de Pedro Barbosa e o *Livre* de Stéphane Mallarmé, se configurou como o recorte necessário, principalmente no tocante à geração infinita das possibilidades de leitura dos textos através da poética combinatória, ampliada pelos recursos tecnológicos de softwares computacionais, que se situava claramente no território da literatura generativa. Neste contexto, tornou-se importante realizar uma experimentação prática além do escopo teórico, já que a linha de pesquisa em que o projeto se desenvolveria, exigiria a produção de ambientes interativos. Surgia, portanto, a possibilidade de submeter *Um lance de dados jamais abolirá o acaso* (1897), poema de Mallarmé, ao *Sintext*, a fim de permitir ao leitor interagir e observar os resultados e as infinitas possibilidades de leitura deste poema.

Inicialmente, o percurso metodológico para o desenvolvimento desta dissertação se fundamentaria em três pilares fundamentais: os primórdios de uma textualidade digital, desde o paradigma do hipertexto até às principais modalidades criativas da *Ciberliteratura* propostas por Pedro Barbosa, seguidos das homologias entre o *Livre* de Mallarmé e o *Sintext* de Pedro Barbosa e, finalizando, um experimento prático através do qual, o poema, *Um lance de dados* seria aplicado ao motor textual de Pedro Barbosa.

No entanto, no decorrer desta pesquisa, dois novos desafios surgiram modificando a estrutura acima mencionada, ampliando o número de capítulos da dissertação. Em primeiro lugar, constatou-se que não seria possível utilizar o *Sintext* em sua versão original e, por sugestão do próprio Prof. Pedro Barbosa, optou-se por utilizar outro motor textual, dotado de mais recursos interativos, desenvolvido pelo Prof. Dr. Rui Torres, intitulado *Poemário*. Visando experimentar o poema de Mallarmé através de uma abordagem específica, optou-se

também pelo desenvolvimento de um novo motor textual, cujo nome, *Osaca*, seria um anagrama da palavra “acaso”. Desta forma, o poema de Mallarmé seria submetido aos dois motores textuais, cada qual com sua função específica. Entretanto, através do *Poemário* de Rui Torres teríamos uma experiência combinatória da qual resultariam diversas leituras inteligíveis a partir de um mesmo poema, pois o motor textual de Rui Torres oferece constrangimentos necessários ao processamento das combinações para que as mesmas proporcionem uma coerência sintática e semântica entre os versos. Uma experimentação ao acaso, cuja coerência semântica nem sempre estaria garantida, poderia ser apreciada através do *Osaca*, cujos constrangimentos aos resultados combinatórios seriam mais flexíveis. Desta forma, poderíamos ampliar a investigação em torno do acaso controlado e do acaso puro.

Em segundo lugar, a publicação do segundo número da revista *Cibertextualidades* (2008) trouxe em seu contexto a apresentação de um recente trabalho no campo da Ciberliteratura intitulado *AlletSator: Ópera Quântica* realizada a partir da cooperação entre pesquisadores portugueses e brasileiros. *Alletsator* é considerado por seus principais autores, Luís Carlos Petry e Pedro Barbosa e alguns de seus principais colaboradores, Rui Torres e Pedro Reis, como uma obra paradigmática no campo das cibertextualidades, pois engloba em si todas as categorias da literatura gerada por computador abordadas neste trabalho. Diante desta referência, seria importante destacar em detalhes as características desta obra através do olhar de vários pesquisadores envolvidos no projeto, publicados em forma de artigos na seção *Dossier –Alletsator [Ciberdrama eHipermedia]*.

Outro fato importante na produção ciberliterária foi o reconhecimento de *Poemas no meio do caminho*, desenvolvido por Rui Torres, integrante do grupo de pesquisadores portugueses e brasileiros. O projeto que pode ser caracterizado como um híbrido entre poesia generativa e poesia interativa conquistou em 2008 o 4º Prêmio Internacional “Ciutat de Vináros” em Literatura Digital na categoria “Poesia”, reconhecimento este, que o colocaria em lugar de destaque neste trabalho.

Portanto, o primeiro entre os cinco capítulos estruturados nesta dissertação, *Do Hipertexto à Ciberliteratura : um caminho não-linear* busca enfatizar os principais teóricos e as referências históricas mais marcantes do hipertexto através das obras de Jay David Bolter, Lev Manovich, Lúcia Santaella, George Landow, Jacques Derrida e Giselle Beiguelman. Este capítulo percorre as ligações entre o hipertexto e a teoria literária pós-estruturalista, fixando o

hipertexto em meio digital como um seminal recurso interativo capaz de oferecer, ao leitor, uma renovação na escritura e na leitura em que a não-linearidade e a interface gráfica permitem um novo estatuto da informação caracterizado pela hibridização das linguagens, verdadeiras “zonas de fricção” tal como afirma Giselle Bielguelman em *O livro depois do livro* (1996).

O segundo capítulo, *Os prolegômenos da Ciberliteratura na visão de Pedro Barbosa*, aborda as teorias do cibertexto e da literatura ergódica e sua relação com as teorias literárias concebidas por Espen Aarseth e analisadas por Markku Eskelinen e Ian Lancashire como importantes premissas para a noção de Ciberliteratura de Pedro Barbosa. Barbosa propõe, neste contexto, uma divisão da literatura gerada por computador em três categorias fundamentais, a *poesia animada por computador*, a *hiperficção* e a *poesia generativa*.

Ainda neste segundo capítulo, cada uma das categorias formuladas por Pedro Barbosa é analisada por uma série de autores. Não só a poesia em meio digital, mas também os seus precedentes históricos são abordados neste contexto por Jorge Luiz Antônio, Pedro Reis, Kenneth Goldsmith, Eduardo Kac, Rui Torres, Friedrich Bloch e Julio Plaza. Todos os autores contribuem com importantes considerações sobre as proximidades entre a poesia concreta e sua renovação experimental no meio digital, os aspectos sobre a poesia animada por computador e sua consequente intersemiose.

A hiperficção, modalidade em que as obras literárias ficcionais são transferidas para o meio digital, no qual é possível proporcionar maior liberdade ao leitor, que, graças aos recursos interativos e operacionais dos computadores e seus softwares, tem a sua disposição ferramentas para alterar o fluxo narrativo da obra. Esta questão da abertura da obra, outrora já levantada por Umberto Eco, retoma fôlego nesta categoria da literatura gerada por computador e encontra seus antecedentes literários nas narrativas multiformes de Janet Murray e nas obras literárias de estrutura labiríntica apontadas por Lúcia Leão. A contribuição da estética narrativa dos *videogames* também é mencionada neste excerto do segundo capítulo sobre a hiperficção tomando como referência a sua evolução desde os *Role Playing Games* (RPG), formulada por Murray e também as comparações entre os clássicos jogos para computador *Doom* e *Myst* realizadas por Lev Manovich, além do antológico *Afternoon* de Michael Joyce.

A última modalidade da literatura gerada por computador abordada neste capítulo, a *literatura generativa*, possui um enfoque especial, graças a sua afinidade com o *Sintext*, tema central deste trabalho. O *Sintext*, motor textual de Pedro Barbosa, tem seus princípios fundados na teoria da estética gerativa de Max Bense, a qual por sua vez fundamenta a teoria da informação de Abraham Moles, responsável por estruturar teoricamente a estética generativa através de uma arte permutacional realizada, entre outros meios, através do procedimento combinatório e do algoritmo. Na ciberliteratura, o algoritmo programado em softwares para realizar o procedimento combinatório em textos dados poderia ampliar a abertura da obra ao infinito, tal como a ambicionada, um dia, por Mallarmé em seu *Livre*.

Na tentativa de elucidar o percurso histórico da arte combinatória e seus desdobramentos na literatura, Umberto Eco e Florian Cramer apresentam desde a *Cabala* e a *Ars Magna* de Raimundo Lúlio do século XIII, passando pelos *versos proteus* do Barroco Alemão de Quirinus Kulman no século XVII. Os grupos franceses OULIPO e ALAMO são abordados por Arlindo Machado e Alain Vuellimin configurando-se como as mais recentes manifestações da literatura combinatória antes da literatura generativa na Ciberliteratura.

A literatura generativa encerra o terceiro capítulo através das considerações de Jean-Pierre Balpe, para quem a literatura generativa, entre outros aspectos, transforma a autoria tradicional na figura do “meta-autor”, capaz de realizar uma abordagem individual, única e pessoal do texto disponível já que o texto generativo é articulado através de uma dinâmica que oferece uma infinidade de possibilidades de textos diferentes dentro de uma mesma matriz textual.

O capítulo três surge da necessidade de esclarecer as homologias entre o livro infinito de Mallarmé e o motor textual de Pedro Barbosa. Inicialmente, conta com as observações de Augusto e Haroldo de Campos e Décio Pignatari, poetas concretos, que descobriram, na poética de Mallarmé, uma fissura na tradição literária que modificaria definitivamente os rumos da poesia nas próximas gerações. O poema *Um Lance de Dados Jamais Abolirá o Acaso* é abordado por Otávio Paz como “*uma verdadeira anunciação do espaço criado pela técnica moderna, particularmente a eletrônica*” reforçando a pertinência da hipótese desta dissertação a qual defende a possibilidade de realizar infinitas leituras do deste poema de Mallarmé através dos motores textuais, em meio digital pertencentes à literatura generativa.

Para discorrer sobre o *Livre* de Mallarmé, contamos com as citações de Arlindo Machado, Jacques Scherer, Maurice Blanchot e Umberto Eco, além de estabelecer afinidades entre a obra inacabada de Mallarmé e o conceito de livro-rizoma de Gilles Deleuze e Felix Guattari. No tocante às características e definições acerca do motor textual, *Sintext*, contou-se com a valiosa colaboração de seu autor, Pedro Barbosa, através das citações de seus livros e artigos, além de sua preciosa colaboração através do correio eletrônico.

O quarto capítulo, *Cibertexualidades: AlletSator e Poemas no meio do caminho*, descreve sucintamente os artigos e os ensaios publicados na revista *Cibertexualidades*, número 2, acerca do projeto hipermídia *AlletSator: Ópera Quântica* de Pedro Barbosa e Luís Carlos Petry. A revista, publicação do CETIC (Centro de Estudos de Texto Informático e Ciberliteratura) da Universidade Fernando Pessoa, na cidade do Porto, em Portugal, é o veículo oficial de divulgação das pesquisas realizadas pela cooperação luso-brasileira.

O *Dossier – AlletSator*, composto por nove artigos, inicia com uma entrevista concedida aos professores Rui Torres e Pedro Reis por Pedro Barbosa, na qual o autor de *AlletSator* descreve o constante desafio com que se deparou ao adaptar o texto generativo para outras linguagens como a primeira versão de *AlletSator* para o teatro e a mais recente para hipermídia. A entrevista se destaca como uma importante introdução ao projeto *AlletSator* esclarecendo pontos cruciais do desenvolvimento da hipermídia que é complementada no segundo ensaio deste dossiê escrito por Pedro Reis. Ainda neste contexto, Eunice Gonçalves Duarte aborda a teatralidade de *AlletSator* a partir da noção de interface homem-computador através da metáfora do teatro proposta por Brenda Laurel.

A poética e a estética de *AlletSator* é abordada neste dossiê pelo ensaio de Otávio Filho, que destaca a importância da cor como produtora de sentido nos ambientes hipermidiáticos. Arlete dos Santos Petry analisa *Alletsator* sob o olhar da fenomenologia hermenêutica filosófica e da teoria dos jogos de linguagem. Eric Messa investiga as particularidades da imagem e seus desdobramentos no ambiente interativo de *AlletSator*, a partir de um conceito próprio denominado *hiperimagem*.

A imagem modelada tridimensionalmente é o foco do ensaio de Henrique Sobral, para o qual, as imagens modeladas em *AlletSator* proporcionam uma abertura de sentido compatível com a proposta da *Ópera Quântica*. O áudio em *AlletSator* é o tema abordado por

Maurício Pontuschka, que, através de uma análise do hiperáudio, constata a ampliação do potencial das estruturas virtuais da hipermídia de Barbosa e Petry complementando o realismo dos ambientes dos mundos virtuais. A sessão *Dossier -AlletSator [Ciberdrama e Hipermédia]* se encerra com o artigo de Fábio Fernandes, o qual possui grandes afinidades com esta dissertação, pois estabelece as relações da escrita combinatória em *AlletSator*.

O quinto e último capítulo, *Osaca e Poemário: Dois motores textuais para Um Lance de Dados*, trata da parte experimental desta dissertação, na qual o poema de Mallarmé *Um Lance de Dados Jamais Abolirá o Acaso*, será submetido ao motor textual concebido por Rui Torres, *Poemário*, e também ao motor textual concebido especialmente para este projeto, *Osaca*, desenvolvido em parceria com o programador Giovane Cerqueira.

Poemário, motor textual disponível na *World Wide Web*, será utilizado com a finalidade de promover uma combinatória do poema de Mallarmé dentro do princípio de controle do acaso, tal como o *Sintext* de Pedro Barbosa, que sustenta a idéia da criação de filtros capazes de garantir a inteligibilidade dos períodos resultantes do processo combinatório do poema. Por outro lado, *Osaca* se baseia na poética da indeterminação, típica da matriz sonora e da produção de John Cage, apresentados por Lúcia Santaella e Vera Terra, para sustentar um processo combinatório gerador de um acaso puro através de filtros e constrangimentos menos rígidos. Ainda neste capítulo final, estarão disponíveis as informações técnicas necessárias para a compreensão da elaboração do motor textual *Osaca*, bem como as imagens referentes ao resultado do processo combinatório sobre o poema de Mallarmé em ambos os motores textuais.

Desta forma, *Le Livre e o Sintext: A simulação do Sonho de Mallarmé através da poética digital de Pedro Barbosa*, discutem a produção ciberliterária através de uma perspectiva histórica e prática, documentando e experimentando as novas manifestações da literatura através das poéticas tecnológicas, ampliando o raio de atuação da arte e da literatura. Nesta investigação, fica evidente a influência do experimentalismo poético, no qual a figura de Mallarmé representa um marco irrefutável, pois sua obra poética sintetiza, seja em *Um Lance de Dados* ou no *Livre*, todo um ideal estético de uma obra aberta e interativa que se encontra em plena ebulição no cenário da produção artística contemporânea.

1 DO HIPERTEXTO À CIBERLITERATURA : UM CAMINHO NÃO-LINEAR

A “ciberliteratura”, termo concebido por Pedro Barbosa¹, cuja definição pretende estabelecer uma unificação diante da infinidade de designações para uma produção literária em meio digital realizada através da utilização criativa do computador, será abordada neste contexto a partir do paradigma do hipertexto. Para demarcar o percurso histórico deste decisivo paradigma, traçaremos uma linha evolutiva na qual serão marcados seus precursores históricos, suas aproximações literárias bem como as transformações ocorridas com a linguagem textual após o advento da interface gráfica do computador. Concluiremos este capítulo reconhecendo a fundamentação de um novo paradigma na textualidade, marcado pela exploração concomitante de múltiplas linguagens, no âmbito, textual, sonoro e visual, fundidas no meio digital, as quais serão tratadas aqui como “zonas de fricção entre as linguagens²”.

Este percurso inicial faz-se necessário devido à importância destes paradigmas assim como a sua contextualização histórica se torna importante para a compreensão da instauração de um ambiente profícuo aos experimentos literários nos meios digitais. A ciberliteratura abriga, em seu território, modalidades estéticas diversas, dentre as quais encontramos como um de seus produtos, o *Sintext*, motor textual gerador de uma combinatória poética, criado por Pedro Barbosa. O *Sintext* apresenta homologias, no sentido conceitual, com a obra inacabada de Mallarmé, conhecida como *Le Livre*, cujos manuscritos explicativos redigidos pelo próprio poeta datam, do século XIX.

A produção literária em meio digital, tratada atualmente como infoliteratura ou literatura gerada por computador, entre outras denominações, frequentemente tem sido comparada a alguns de seus antecedentes tradicionais, tal como o livro impresso. Boa parte da literatura técnica acerca da produção de texto através do computador utiliza estruturas e metáforas comparando a tela digital à página impressa. No entanto, há quem defenda a presença de características inéditas em relação ao suporte e às técnicas de produção provenientes dos ambientes informatizados. Portanto, antes de qualquer esforço concentrado

¹ Professor Coordenador na Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo do Instituto Politécnico do Porto; Doutorado em Ciências da Comunicação/Semiótica pela Universidade de Nova Lisboa, Portugal.
<http://www.pedrobarbosa.net>

² Cf. BEIGUELMAN, 2003, p. 13

em localizar os rumos para onde a literatura gerada por computador pretende dirigir-se seria adequada uma abordagem sobre como o texto passou a ser tratado após a sua assimilação por parte dos meios digitais.

De uma maneira geral, para o senso comum, os computadores não estão diretamente ligados às formas de expressão literárias. A literatura, a despeito das manifestações orais, está fortemente atrelada ao livro e à emoção humana. Se realizarmos uma enquete popular, não seria de surpreender que uma boa parte dos participantes responderia que o computador não possui nada em comum com a literatura, como a conhecemos. Esta reação se deve ao fato de que em seus primórdios, a tecnologia digital esteve restritamente ligada aos cálculos matemáticos, ao controle de dados estatísticos, às pesquisas de bancos de dados, enfim a qualquer atividade capaz de expandir e otimizar o intelecto humano do seu ponto de vista pragmático e não do lado artístico. A arte seria uma atividade essencialmente humana.

Paradoxalmente, cada vez mais as pessoas substituem as tradicionais cartas e bilhetes por *e-mails* e mensagens instantâneas viabilizados por *softwares* computacionais. Constantemente elas utilizam os processadores digitais de texto para redigirem seus trabalhos acadêmicos através de uma dinâmica construtiva que mais se assemelha a uma colagem, pois o “recorta” e “cola” da edição digital caracteriza uma notável mudança no processo de composição do texto. Até mesmo os diários pessoais e agendas, impregnados de grafismos de cunho pessoal, agora estão publicados na Internet através de um estilo de redação marcado pela intersemiose³ e recursos próprios da linguagem digital, tais como os *hiperlinks* e as *tags*⁴. De fato, já não é mais possível ignorar as implicações das tecnologias digitais sobre as formas de escritura.

A década de 90 foi marcada pelos discursos inflamados sobre uma provável substituição do livro pelo computador os quais motivaram uma infinidade de páginas, discussões e seminários ao redor do planeta. De um lado se encontravam os entusiastas ansiosos por encontrar na mídia digital a redenção e a unificação global; do outro lado, estavam os pessimistas profetizando a submissão da raça humana às máquinas. Atualmente já

³ Cf. (PLAZA, 2003, p. 13)

⁴ Recursos próprios das linguagens de programação para publicação de conteúdo na *World Wide Web*. Os *hiperlinks* (hiperligações) funcionam como palavras-chave as quais permitem a ligação entre dois conteúdos distintos disponível na Internet através do hipertexto e as *tags* (etiquetas) são palavras-chave que orientam os mecanismos de busca a localizarem o máximo possível de informação publicada em um determinado contexto relacionado a esta palavra-chave.

se sabe, ao menos, que a intransigência deste enfoque dualista afasta para um segundo plano as discussões que realmente interessam, as quais identificam a linguagem digital como uma realidade presente, em franca expansão e que influencia a produção e o consumo de bens culturais exigindo novas abordagens epistemológicas para a pesquisa sobre as alterações que ela engendra.

A referência ao romance *Notre Dame de Paris* (1831), logo no primeiro parágrafo da introdução do antológico livro: *Writing Space: The Computer, Hypertext and History of Writing* (1991) de Jay David Bolter⁵, ilustra, de forma magistral, o desconforto causado por uma mudança de paradigma em estruturas secularmente imóveis. Ao pinçar uma passagem da obra de Victor Hugo (1802-1885), Bolter toca em um ponto nevrálgico, a partir do qual se irradiam as principais tensões, que resultaria naquilo que hoje chamamos de literatura gerada por computador: a cultura impressa.

Abrindo a janela de sua cela, ele apontou para a imensa Catedral de *Notre Dame*, a qual, com suas torres gêmeas, seus muros de pedra e uma cúpula monstruosa formava uma silhueta negra contra o céu estrelado semelhante a uma enorme esfinge de duas cabeças assentada no meio da cidade. O arqui-diocesano contemplou o edifício gigante durante algum momento em silêncio, então com um suspiro esticou sua mão direita em direção ao livro impresso que repousava em sua mesa e sua a mão esquerda em direção a *Notre Dame* e retornou um olhar triste do livro para a catedral. “Meu Deus!” Ele disse. “Isto destruirá aquilo”. (HUGO apud BOLTER, 1991, p.1)⁶

A solene passagem acima, na qual o religioso observa, do interior de sua cela, a igreja de *Notre Dame* fincada estrategicamente no centro da cidade, segurando em suas mãos um livro impresso é de certa forma cinematográfica. Ao confrontar a igreja e o livro, este personagem constata em tom profético e resignado a sobrepujança com a qual o paradigma do códice se imporia à catequese cristã pintada nas paredes e cúpulas de seus grandiosos templos. Em uma abordagem contemporânea, este trecho da narrativa de Victor Hugo provoca, por analogia, uma reação em nosso *olho câmera*⁷, que, de prontidão, interpreta a passagem literária não como um simples texto mas como uma sequência cinematográfica, em movimento, composta com recursos de iluminação e planos fotográficos.

⁵ www.eastgate.com/people/Bolter.html

⁶ Tradução do autor.

⁷ O olho câmera é uma referência ao termo cunhado por Dziga Vertov, *kino-eye*, o qual segundo Lev Manovich seria utilizado pelo cineasta a fim de decodificar o mundo. (MANOVICH, 2001 p.XVIII)

Este olhar demonstra o resultado de um novo paradigma sobre a cultura livresca, a qual cedeu seu vigor e entusiasmo para uma nova linguagem como bem observa Lev Manovich:

A palavra impressa que dominou inicialmente a linguagem das interfaces culturais está se tornando menos importante, enquanto a parte representada pelos elementos cinemáticos/em movimento vai se tornando progressivamente mais forte. Isto é compatível com a tendência geral na sociedade moderna em direção à apresentação de mais e mais informação na forma de sequências audiovisuais em movimento com tempo determinado preferencialmente ao texto. À medida que novas gerações de, ambos, usuários de computadores e desenvolvedores de computadores estão crescendo em um ambiente multimídia dominado pela televisão preferivelmente aos textos escritos, não é surpreendente que elas privilegiem a linguagem cinemática em detrimento da linguagem impressa. (MANOVICH, 2001, p. 87)

Cento e sessenta e cinco anos separam o romance de Victor Hugo de uma das mais recentes e influentes teorias da mídia digital, *The Language of New Media* (2001), publicada por Lev Manovich. Neste período, que abrange mais de cinco séculos, inúmeros caminhos poderiam ser abordados na tentativa de mapear os precedentes que abriram caminho para a ciberliteratura, pois desde a sua gênese, a escrita e seus dispositivos sofrem um processo de aperfeiçoamento constante, no que tange à estocagem e à difusão da informação.

O livro impresso permitiu a difusão em massa da informação e conseqüentemente promoveu muitas transformações sociais, políticas e econômicas, como o episódio histórico, no qual, a distribuição de cópias impressas, das 95 teses⁸ de Lutero se destacou como um fator determinante para a eclosão da reforma religiosa no século XVI. No entanto, o códice também se caracteriza por algumas restrições típicas de sua estrutura física, tais como a espacialização que limita a performance do texto às fronteiras da página e o caráter permanente do texto o qual impõe um certo distanciamento entre a obra e o leitor, deixando transparecer a natureza superficial do texto impresso que teria na fluência da expressão oral, a sua manifestação natural.

Estas limitações presentes na técnica do livro impresso contribuíram para que teóricos, escritores e poetas propusessem novas formas de abordar a literatura e o próprio códice.

⁸ Referente à discussão do doutor Martinho Lutero sobre o poder e a eficácia das indulgências, conhecida como as 95 teses.

Ainda na primeira metade do século XX, com a contribuição dos profissionais de um novo campo científico, os sistemas de informação, um sopro de novidade movimentou a história das técnicas da escrita em direção a novos horizontes.

De fato, “no final do século XX, uma novidade surpreendente estava reservada ao texto escrito, os processos de digitalização do computador absorveram-no, provocando sua migração para as telas dos monitores”. (SANTAELLA, 2008, p. 299) O texto, antes escrito a partir de técnicas manuais ou mecânicas, agora sucumbia ao código binário e os softwares responsáveis por este novo paradigma trouxeram consigo uma nova metodologia de trabalho capaz de revolucionar o processo anterior implementando novos recursos funcionais.

Os processadores de texto, mais maleáveis, passaram a permitir a substituição instantânea dos caracteres favorecendo uma redução das etapas de produção de textos. A edição no meio digital fundiu dicionários, corretores ortográficos, tabulações e outros recursos em um mesmo dispositivo ao alcance dos dedos. No entanto, Bolter reconhece que a escrita em meio digital recupera antigas características:

A escrita eletrônica mostra ser ambos, tradicional e radical. É mecânica e precisa como a impressa, orgânica e evolutiva quanto a manuscrita, visualmente eclética como os hieróglifos e a escrita pictórica. Por outro lado, a escrita eletrônica é fluida e dinâmica em maior grau que qualquer outra técnica anterior. (BOLTER, 1991, p. 4)

Nesta fluidez e dinamismo da palavra digital reside o nascimento das modernas propostas de um motor textual capazes de realizar a combinatória poética sonhada por Mallarmé (1842-1898). Encontramos, historicamente, no decorrer da segunda metade do século XX, a questão do hipertexto e seus múltiplos sentidos. Sobre esse ponto é que continuamos a nossa pesquisa.

Uma das inovações atribuídas à revolução digital, o hipertexto, permitiu que o texto superasse algumas limitações impostas pelo suporte impresso tal como a linearidade do fluxo informacional. No entanto, é pertinente considerar que o hipertexto, ao menos em seus aspectos teóricos e conceituais, conta com precedentes teóricos identificados muito antes da era digital. Autores, críticos literários, linguistas e cientistas da informação há muito teorizam e experimentam soluções capazes de diminuir a distância entre autor e leitor através de mecanismos que rompem com a hegemonia da linearidade do discurso textual.

Diversos campos do conhecimento formam as tramas conceituais dos fenômenos que envolvem a nossa realidade sensível. Esta pluralidade conceitual determina a necessidade de estabelecer caminhos objetivos aptos a conduzirem uma investigação teórica de forma analítica e presumível. A epistemologia formaliza os critérios investigativos, no entanto, existem muitas direções a serem seguidas e cada uma delas renova um conceito abrindo suas bases para novas interpretações.

Esta multiplicidade conceitual, de certa forma, define o hipertexto, pois sua natureza múltipla evoca a construção de um tecido textual composto por diversos fragmentos de texto. Esta multiplicidade permite encontrar antecedentes teóricos para o hipertexto na própria literatura, em obras clássicas cuja ligação com as tecnologias digitais de texto seriam em até certo ponto inimagináveis.

Adair de Aguiar Neitzel⁹ estabelece um destes surpreendentes vínculos, ligando as teorias do hipertexto a um clássico da literatura barroca do século XVII: *Dom Quixote* (1605), de Miguel de Cervantes (1547-1616):

Cervantes elabora articulações variadas com outros textos da época, e sua obra passa a ser um grande inventário bibliográfico. Ao iniciá-la pela seleção dos livros da biblioteca de Dom Quixote que deveriam ser queimados por serem os responsáveis pela perda de juízo do nobre cavaleiro andante, Cervantes propõe uma reflexão relativa ao processo de leitura. Dom Quixote é ao mesmo tempo leitor e objeto de leitura ele é personagem-protagonista, mas também ele lê sua própria história, formando, nesse sentido, uma narrativa circular. Explora, então, Cervantes, novos domínios e toma fôlego uma outra forma de narrar, o romance de metaficção, que estabelece pela primeira vez na literatura um personagem que além de leitor é objeto de leitura; uma nova relação se assenta entre criador e criatura, objeto criado e leitor [...]. (NEITZEL, 2005, p. 50-51)

Neitzel destaca ainda, a forma determinista com a qual Dom Quixote interpreta seus livros, seguindo à risca as situações e encarnando diretamente os personagens protagonistas de sua biblioteca, o personagem de Cervantes acaba por perder sua própria identidade ao tomar como verdadeiro e imutável tudo aquilo que encontra em seus livros. Ao estabelecer uma conexão com Umberto Eco, a autora aponta para a importância da abertura da

⁹ Professora Doutora em Literatura pela Universidade Federal de Santa Catarina, atuando no Ensino Fundamental e Médio na rede pública estadual e nos cursos de Letras e Pedagogia da UNIVALI e UNERJ.

interpretação da obra, a qual permite ao leitor “entender a natureza da ambigüidade da obra e o universo das relações do qual ela nasce.”¹⁰

Vale lembrar que muitos romancistas e escritores utilizaram o meio impresso para despertar o leitor da inércia diante da univocidade do discurso linear. Vários pesquisadores dedicados ao estudo do hipertexto reconhecem-no não como um dispositivo técnico do meio informático, mas sim, como um recurso narrativo com o qual autores como Jorge Luís Borges (1899-1986), Cortázar (1914-1984) e Ítalo Calvino (1923-1985), dentre outros, conceberam obras tão importantes a ponto de abrir o caminho para a utilização de recursos hipertextuais na literatura em meio digital.

A clássica trajetória da evolução do hipertexto surge tanto a partir das indagações do campo teórico literário quanto das publicações no campo dos sistemas de informação. Segundo George Landow¹¹, a mudança de paradigma começa a partir dos estudos de Jacques Derrida e Theodor Nelson, Roland Barthes e Andries Vam Dam. (LANDOW, 1997 p.2). Há ainda pesquisadores, que mencionam outros autores relevantes como é o caso de Paul Otlet citado por Lúcia Santaella.

Segundo a autora, (BRAGA, apud SANTAELLA, 2007 p. 302-303) na década de 30, Paul Otlet (1868-1944) funda o Instituto Internacional de Bibliografia, a fim de por em prática as ideias de Otlet para modernizar o processo de documentação e acesso à informação. O objetivo principal era catalogar toda a literatura universal abrangendo todos os domínios, separados por autores e por assunto. Para realizar tamanha compilação, Otlet utilizaria o método de classificação de Dewey¹²(1851-1931), o qual classifica o “universo das coisas” em dez classes de 0 a 9 a partir das quais ocorrem as subdivisões, que, por sua vez, também se subdividem em grupos decimais e assim por diante.

O método classificatório de Otlet recebeu o nome de *Classificação Decimal Universal* e resultou em um método capaz de centralizar o acesso a toda informação universal de um único local. No intuito de conceber um terminal de consulta destes dados, Otlet publica

¹⁰ Ibid., p. 52

¹¹ Autor de publicações ligadas ao hipertexto desde 1991. Professor de Inglês e História da Arte na Brown University. (http://www.victorianweb.org/cv/landow_ou.html)

¹² Bibliotecário responsável pela criação do Sistema de Classificação Decimal para bibliotecas em 1876..

um livro, *Tratado de documentação, o livro sobre o livro*, contendo a descrição de um dispositivo muito próximo ao conceito do hipertexto:

Aqui a mesa de trabalho não há nenhum livro, no seu lugar ergue-se um ecrã e bem à mão um telefone. Mais longe, em um edifício imenso, encontram-se todos os livros e todas as informações. Daqui fazemos aparecer, no ecrã, a página do livro que se deve ler para conhecer a resposta colocada por telefone. Um ecrã seria duplo, quádruplo, e décuplo se tratasse de multiplicar os textos e os documentos a confrontar simultaneamente. Haveria um alto-falante se a visão tivesse de ser auxiliada pela audição. (BRAGA, apud SANTAELLA, 2007, p. 303)

Embora no confronto bibliográfico, alguns autores apresentem informações diversas, esta diversidade deve ser encarada como uma ampliação do tema, através da qual diferentes contextos são justapostos lado a lado, apesar de se distanciarem cronologicamente por séculos. No entanto, além de tais ocorrências isoladas, existem aquelas referências obrigatórias, as quais se justificam por figurarem como uma unanimidade nas referências bibliográficas daqueles autores os quais investigam o desdobramento do texto digital.

Neste contexto, Vannevar Bush (1890-1974) possui uma contribuição incontornável na história do hipertexto, tão contundente a ponto de se tornar uma referência seminal para literatura gerada por computador. Diante deste fato, uma breve análise acerca da contribuição deste pioneiro da ciberliteratura torna-se uma passagem importante para a compreensão da transição da literatura para o meio digital preparando o terreno para literatura generativa, mais especificamente o *Sintext* de Pedro Barbosa.

Engenheiro norte-americano, Bush se tornou célebre após publicar o artigo, *As we may think*, na edição de julho da revista *Atlantic Monthly* em 1945, profetizando o que mais tarde viria ser a hiper-mídia. O artigo, considerado um documento pioneiro do conceito do hipertexto, descreve as novas tecnologias disponíveis após um período de intensa pesquisa científica durante a segunda guerra mundial. Bush, então diretor da Divisão de Pesquisa e Desenvolvimento do governo norte-americano, responsável pela coordenação de aproximadamente 600 pesquisadores envolvidos em projetos científicos aplicados em tecnologia, expõe suas preocupações acerca do crescente acúmulo da informação e da conseqüente incapacidade humana em recuperar tais informações através dos modelos abstratos de indexação.

Ciente da explosão informacional gerada pela ampliação da pesquisa científica, nos diversos campos do conhecimento, Bush alerta, não apenas para as dificuldades de recuperação de informações em um ambiente de conteúdo vasto e disperso, mas também aponta as dificuldades de estocagem, catalogação e classificação de tais informações.

Nossa incapacidade de registro é basicamente causada pela artificialidade dos sistemas de indexação. Quando dados de qualquer tipo são armazenados eles são ordenados alfabeticamente ou numericamente, e a informação é encontrada (quando o é) nas trilhas de subclasses a subclasses. Pode ser em apenas um espaço, a menos que duplicatas sejam usadas; uma tem que ter regras sobre como o caminho a situará, e regras são constrangedoras. Além disso, tendo sido encontrado um item, um tem que emergir do sistema e dar entrada a um novo caminho. (BUSH apud LANDOW, 1997, p. 07)

A proposta de Bush se concentra em uma idéia central, na qual o método de acesso às informações deve abandonar o sistema de indexação numérico e abstrato caracterizado pelos suportes físicos e impressos e seguir o método associativo, um processo natural, mais adequado à natureza humana.

O método associativo consiste em uma rotina tal qual a mente humana processa e organiza as informações. Seria uma espécie de procedimento realizado de forma livre e auto-sugestionada pelo pensamento, no qual as informações fluiriam através de conexões entre assuntos diversos resultando em uma trilha composta por vários pontos demarcadores organizados por uma lógica individual. A classificação por associação, portanto, seria um método intuitivo, porém mais eficaz que o sistema de indexação desgastado pela inevitável expansão da informação.

No entanto, para que o procedimento por associação fosse realizado efetivamente seria necessário um instrumento que proporcionasse a interface entre o ambiente informacional e o pesquisador. Este ambiente informacional representado pelos livros, artigos, trabalhos acadêmicos entre outros estaria totalmente disperso e caberia ao pesquisador selecionar, de acordo com as suas necessidades e através do método associativo, a sua trilha de assuntos e referências pertinentes.

No intuito de viabilizar esta interface, Bush idealiza um dispositivo através do qual seria possível pesquisar e registrar as trilhas associativas do pesquisador, o “Memex”. Dotado de recursos tecnológicos como monitores de vídeo e microfilme, o Memex permitiria, ao

usuário, ainda fazer anotações e comentários. O dispositivo funcionaria como uma forma de memória suplementar.

Consiste numa escrivaninha, e enquanto pode ser presumivelmente operado à distância, é originalmente a peça de mobília na qual ele trabalha. No tampo estão telas translúcidas inclinadas, nas quais o material pode ser convenientemente projetado para a leitura. Há um teclado e conjuntos de botões e alavancas. Por outro lado, parece-se com uma mesa comum. Em uma extremidade está o material armazenado. A parte principal está resguardada por um microfilme aperfeiçoado. Apenas uma pequena parte do interior do Memex é dedicada ao armazenamento, o restante ao mecanismo. (BUSH, 1945, p. 4)

A proposta de Bush revela mudanças radicais nas tradicionais formas de textualidade. George Landow (1997) reconhece três concepções inéditas deflagradas a partir da proposição do Memex, as quais atuaram de forma decisiva para o surgimento de um texto flexível, “customizável” gerado de acordo com as particularidades de cada leitor.

A primeira destas concepções aborda um novo paradigma na forma de ler e escrever, a partir do qual ambas as atividades passam a coexistir no discurso, inaugurando uma nova linguagem. A segunda observação de Landow diz respeito à virtualização do texto proposta por Bush e concebida muito antes da recente difusão de conteúdo através das redes digitais. Por fim, a introdução de elementos inteiramente novos: os “links” e suas “trilhas” e conseqüentemente as “teias”. De acordo com o autor, tais elementos seriam indispensáveis para a eficácia do processo de indexação por associação, proposto por Vannevar Bush.

O *Memex* de Bush, apesar de contar com uma expressiva base conceitual, não chegou a ser realizado concretamente, porém sua argumentação teórica germinou uma nova tecnologia de indexação da informação, com a qual o usuário poderia expandir sua memória pessoal através de um sistema capaz de recuperar informações de forma totalmente inédita. A possibilidade de acessar a informação através de trilhas baseadas em uma lógica individual de forma não-linear tornou-se uma inspiração para visionários tais como Douglas Engelbart e Theodor Nelson, ambos responsáveis por uma atuação decisiva na evolução da disseminação do texto no ambiente digital.

A interação homem-computador sempre foi um obstáculo para a popularização do computador. A interface abstrata realizada através das limitadas linhas de comando não atraía

o interesse do público leigo. A verdadeira revolução ocorre quando a interface entre máquina e homem se torna mais intuitiva e é através desta linguagem em comum entre estas duas extremidades do meio digital que a manipulação livre de signos através dos computadores se intensificou de forma tão vertiginosa tornando o computador o dispositivo convergente de todas as linguagens.

Este fato, em particular, criou uma audiência maciça cujo envolvimento com a linguagem digital se tornou tão íntimo a ponto de levar o público a concentrar boa parte de suas tarefas profissionais, acadêmicas e pessoais no computador. Portanto, uma breve abordagem acerca da interface gráfica e do acesso não-linear à informação através do hipertexto torna-se um elemento essencial na discussão acerca da mobilidade da palavra em ambiente digital, fato importante para o entendimento da homologia entre o *Sintext* de Pedro Barbosa e *Le Livre* de Mallarmé.

Segundo Lúcia Santaella, Douglas Engelbart foi o “criador das noções de interface e ambiente de resposta e inventor do WYSIWIG¹³, o processador de texto, o mouse e as janelas com os menus”. (SANTAELLA, 2004, p. 91) Tais contribuições tiveram origem nos anos 60 no *Augmentation Research Center* (ARC) do Instituto de Pesquisa de Stanford e desde então se propagaram e se aperfeiçoaram através das décadas seguintes, constituindo as bases da interação do usuário com os sistemas computacionais por meio das interfaces gráficas.

Engelbart teria sido o primeiro pesquisador a implementar “computacionalmente” as idéias de Bush em 1963, como observa Santaella:

Para ele, o computador é capaz de amplificar o repertório humano de habilidades, linguagem, metodologia e treinamento. Elementos fundamentais dos sistemas que criou estavam na manipulação de símbolos e estruturação mental, ambos fundamentais para o hipertexto. (SANTAELLA, 2007, p. 305)

De acordo com Lèvy, a experiência de Engelbart com os sistemas de interface surgiu durante a Segunda Guerra, período em que trabalhava com sistemas de radares, um dos primeiros dispositivos cuja interação com o usuário implicava em uma relação cognitiva muito específica. Desde então, a imagem dos computadores, em sua concepção inicial,

¹³ *What you see is what you get.*

caracterizada pelo grande porte, a necessidade de complexos sistemas de refrigeração e de um amplo espaço para a sua instalação, bem como a sua linguagem de interação com usuário, a qual seria realizada através de um código abstrato presente nos cartões perfurados, passou a conduzir seus anseios em encontrar uma linguagem comum às duas realidades a fim de facilitar o acesso e a compreensão do processo computacional por parte do usuário no qual se encontrariam “homens diante de telas falando com as imagens de interlocutores distantes, ou trabalhando em silêncio frente a telas animadas onde dançavam símbolos”. (LÉVY, 1999, p. 51)

Naturalmente, neste período, computadores e pessoas não possuíam a intimidade que hoje conhecemos, conduzindo as propostas de Engelbart a uma fraca repercussão. No entanto, suas pesquisas sobre uma articulação entre sistemas cognitivos humanos e dispositivos eletrônicos seriam cruciais, décadas mais tarde, para o desenvolvimento do computador pessoal.

Em outubro de 1962, Engelbart escreve um artigo intitulado *Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework* através do qual expõe sua teoria de que o computador seria uma ferramenta capaz de ampliar a capacidade humana em se comunicar e resolver problemas.

Por aumento do intelecto humano queremos dizer incremento da capacidade de um homem abordar situações problemáticas complexas, aumentar a compreensão conveniente às suas necessidades particulares, e obter soluções para os problemas. Neste contexto, a capacidade aumentada é tomada pelo significado de uma mistura das seguintes características: compreensão mais rápida e melhor, a possibilidade de obtenção de um proveitoso grau de compreensão em uma situação que se apresentava muito complexa anteriormente, soluções mais rápidas e melhores e a possibilidade de encontrar soluções para problemas, os quais antes pareciam insolúveis. (ENGELBART, 1962)¹⁴

Dentre as propostas de Engelbart, uma delas possui uma afinidade especial ao tema aqui discutido. Seriam as conexões associativas (hipertextuais) em bancos de dados ou entre documentos escritos por autores diferentes. Tais conexões associativas em ambiente computacional permitiriam que o dispositivo de Vannevar Bush enfim se configurasse. Bastaria uma rede de computadores interconectados para que cada usuário pudesse se conectar a um banco de dados e acessar as referências publicadas neste contexto.

¹⁴ Disponível em http://www.liquidinformation.org/engelbart/full_62_paper_augm_hum_int.html visitado em 20/03/2009.

Uma ampliação do conceito de rede informacional proposta por Engelbart e destinada aos técnicos, políticos e cientistas pode ser encontrada no projeto *Xanadu*¹⁵ idealizado pelo responsável pela teoria hipertextual e pela criação do termo hipertexto, Theodor Nelson. Porém, as ambições de Nelson vão mais além, extrapolando os limites da informação científica, incluindo os tesouros literários de toda a humanidade.

Nelson, no início dos anos 60 concebeu a teoria do hipertexto com a finalidade de “expressar a ideia de escrita/leitura não-linear em um sistema de informática”. (LÈVY, 1999, p. 29) Segundo Manoel Portela¹⁶ (2003), em sua obra *Literary Machines* (1982), Nelson define o hipertexto como uma escrita não-sequencial em rede interligada de nós que os leitores podem percorrer de forma não-linear.

A criação do hipertexto, como mencionado anteriormente, marca um importante paradigma no desenvolvimento da ciberliteratura, pois sua metodologia permite uma prática através da qual o leitor atua também como autor. À medida que o leitor, através da leitura elabora seu mapeamento, pontuando uma trilha composta por ligações entre fragmentos textuais diversos e distantes entre si, esta leitura, paralelamente expõe um novo texto alterando sua posição para autor.

Neste ponto é importante frisar que a liberdade motivada pela estruturação do hipertexto bem como a alteração no procedimento de leitura por parte do leitor implica em alterações na produção do conteúdo informacional. A hegemonia do texto passa a compartilhar espaço com outras linguagens. A produção literária passa a tolerar uma hibridização com outras linguagens configurando um novo espaço, desvinculando-se por completo da noção do livro. Em vista deste fato, torna-se pertinente abordar esta nova configuração a fim de compreender a partir de que ponto a literatura gerada por computador passa a envolver, em sua lógica, múltiplas linguagens, abrindo espaço para a hipermídia, perseguida por Mallarmé no século XVII.

¹⁵ *Xanadu*: Projeto idealizado por Ted Nelson, o qual pretendia reunir através do hipertexto um banco de dados com todas as obras literárias já publicadas permitindo que todos os usuários do sistema pudessem compartilhar suas anotações acerca das mesmas.

¹⁶ Licenciado em Línguas e Literaturas Modernas, Estudos Portugueses e Ingleses, pela Universidade de Coimbra em 1987, é doutorado em Cultura Inglesa pela mesma Universidade em 2001. É atualmente Professor da Faculdade de Letras da UC e Diretor do Teatro Acadêmico de Gil Vicente desde 2005.

A edição digital, a qual permite uma manipulação do texto a partir de vários processos, transforma a produção usual do texto. O texto, antes restrito às técnicas artesanais, caligráficas ou tipográficas, não permitia tantas transformações em sua estrutura, salvo raras exceções como no experimentalismo de poetas como Apollinaire e Mallarmé. A linearidade imposta pela convenção formal da escrita, forçava de certa forma, o esmero com a sintaxe. Foram necessários muitos anos até que a poesia Concreta viesse recuperar a importância formal da palavra. Um dos aspectos mais interessantes do hipertexto na textualidade digital seria o fato desta última permitir uma abordagem que Portela (2003) denomina “lógica metagráfica”, através da qual se dá a ligação entre o “conteúdo conceitual” e o “conteúdo visual” dos textos. Desta forma, a lógica metagráfica dá origem ao que o autor chama de “hiperedição” e “hiperescrita”, pois além de permitir uma simples transposição do conteúdo das obras literárias de seus suportes tradicionais para o meio digital, a mesma, por outro lado, gera também criações híbridas de cunho literário, compostas a partir de uma linguagem particular do ambiente digital, realizada através dos softwares, dos dispositivos digitais e as linguagens de programação.

As comparações entre o hipertexto e o livro são muitas e muitos são os autores que reforçam o coro junto àqueles que proclamam uma inevitável superação do livro impresso pela fluidez da palavra digital e seu suporte ubíquo e volátil. Jacques Derrida¹⁷ (1930-2004) observa que, apesar de nem mesmo a escrita ou as técnicas de inscrição possuírem uma ligação indissociável com o livro, não há nenhum indício que comprove que a escrita digital não independe do livro.

Há livros, coisas legitimamente chamadas livros. Ora, eles foram e ainda são escritos de acordo com sistemas de escrita radicalmente heterogêneos. O livro não está, portanto, ligado a uma escrita”.

A questão do livro também não se confunde inteiramente com a das técnicas de impressão e de reprodução: havia livros antes e depois da invenção da imprensa, por exemplo.

A questão do livro tampouco é a questão da obra. Nem todo livro é uma obra. Em contrapartida, muitas obras, mesmo literárias ou filosóficas, obras de discurso escrito, não são necessariamente livros. A questão do livro não se confunde, enfim, com a dos suportes. De modo estritamente literal ou de modo metonímico (porém, teremos que tratar incessantemente da *figuras* do livro, desses movimentos metonímicos, sinedóquicos ou simplesmente metafóricos), pode-se, e não se deixou de fazê-lo, falar em livros sustentados

¹⁷ Filósofo francês de origem argelina conhecido como o criador da desconstrução. Trabalho frequentemente associado ao pós-estruturalismo. Teve um profundo impacto sobre a teoria da literatura e a filosofia continental.

pelos mais diferentes suportes- não apenas os suportes clássicos, mas a quase imaterialidade ou a virtualidade das operações eletrônicas, telemáticas, dos “suportes dinâmicos”, com ou sem tela. Não é seguro que a unidade e a identidade da coisa denominada “livro” sejam incompatíveis com as novas teletecnologias. (DERRIDA, 2004, p. 19-20)

Todavia, o olhar atento de autores, aqueles que seguiram por outras veredas com a finalidade de desvendar um caminho epistemológico mais independente da história do livro para a ciberliteratura revela uma nova linguagem na qual novas possibilidades comunicativas e expressivas estão em jogo. Giselle Bielguelman (2003) é uma destas autoras, sua abordagem da ciberliteratura passa pelo conceito de cultura híbrida, resultante de uma “interpenetração de redes *on line* e *off line*” reinventando os “mecanismos de leitura já instituídos, apontando para novas formas de significar, ver e memorizar.” (BEIGUELMAN, 2003, p.12-13)

Portanto, segundo Bieguelman, a discussão ao redor de uma abordagem terminal do livro impresso é o menos relevante pois o crucial neste momento seria evidenciar as “zonas de fricção” resultantes da justaposição entre as mídias tradicionais e as digitais em um novo suporte de publicação. Os novos meios permitem uma relação hipermidiática entre as linguagens, e a hegemonia do texto escrito cede espaço às novas abordagens sintáticas nas quais sons, imagens e palavras conjugam-se e ocupam o espaço, deflagrando uma nova grafia e uma “constelação de objetos e de instrumentos de visão” definindo “a posição de leitura neste mundo”.¹⁸

Parafraseando Pierre Lèvy, Bielguelman afirma que “o hipertexto” coloca-nos diante de uma nova máquina de ler, que faz de cada leitor um editor potencial.” Para a autora, tal máquina questiona noção de autoria, pois o ato de escritura no meio digital “se rebela contra a noção de inscrever”. Desta forma, a escrita digital se caracterizaria por um curioso paradoxo, pois, “ao mesmo tempo em que se confunde com um espaço construído de memória, desenha uma arquitetura do esquecimento”.¹⁹

Outro ponto importante, a ser destacado neste contexto, trata do deslocamento da noção do espaço legível das páginas impressas do livro para uma representação pautada pela diversidade de linguagens na tela. As novas tecnologias permitem uma interface dinâmica,

¹⁸ (Ibid., p.35)

¹⁹ (Ibid., p.36)

através da qual as linguagens se renegociam constantemente permitindo uma multiplicidade de sentidos capaz de ampliar a experiência estética do interagente.

Para ilustrar tal deslocamento, Giselle Bieguelman destaca o projeto multimídia de Peter Greenaway²⁰, *The Tulse Luper Suitcase*²¹ (Figura 1 e 2). A história descreve a vida de um escritor que teve passagem por várias prisões e a narrativa se desenvolve a partir do conteúdo encontrado em 92 malas espalhadas pelo mundo. A narrativa de Greenaway explora a amplitude multidimensional através da descentralização dos suportes, uma vez que “é realizada em cinco mídias diferentes (cinema, televisão, Internet, DVD e Livro)” sendo que cada uma delas engendra uma continuidade e não uma mera repetição de conteúdo ajustada às especificidades de cada mídia.

Concluindo, cabe enfatizar que o hipertexto desempenhou um importante papel na transição do livro impresso para as novas práticas de leitura e escrita realizadas no meio digital. Muito acima da discussão acerca do futuro da mídia impressa e sua provável substituição pelas publicações digitais pendem as indagações e os questionamentos por uma nova epistemologia que venha dar cabo às especificidades da linguagem digital a qual se difere em múltiplos aspectos da cultura escrita e impressa. Recai novamente, sobre os ombros dos pesquisadores, a tarefa de nortear os rumos desta linguagem inovadora através de um mapeamento preciso, o que se torne uma referência na busca de uma classificação capaz de reconhecer a virtude de tais produções contemporâneas, permitindo exponencialmente recortes e justaposições das bases estruturais desta linguagem com o patrimônio intelectual da humanidade.

No intuito de traçar as principais manifestações que poderiam figurar como evidências de uma evolução da ciberliteratura, será necessária, a partir deste ponto, uma abordagem da teoria do cibertexto e da literatura ergódica. Estas teorias representam parte da diversidade conceitual em torno da ciberliteratura e tal fato nos leva a refletir quão temerário seria optar por um único percurso teórico para discorrer sobre a trajetória da literatura gerada por computador.

²⁰ Cineasta, autor e artista multimídia britânico. (www.petergreenaway.co.uk)

²¹ *The Tulse Luper Suitcase*. Home-page do website. <http://www.tulselupernetnetwork.com/basis.html> acessado em 10/12/2008.



FIGURA 1: Home-page de *The Tulse Luper Suitcases* de Peter Greenaway

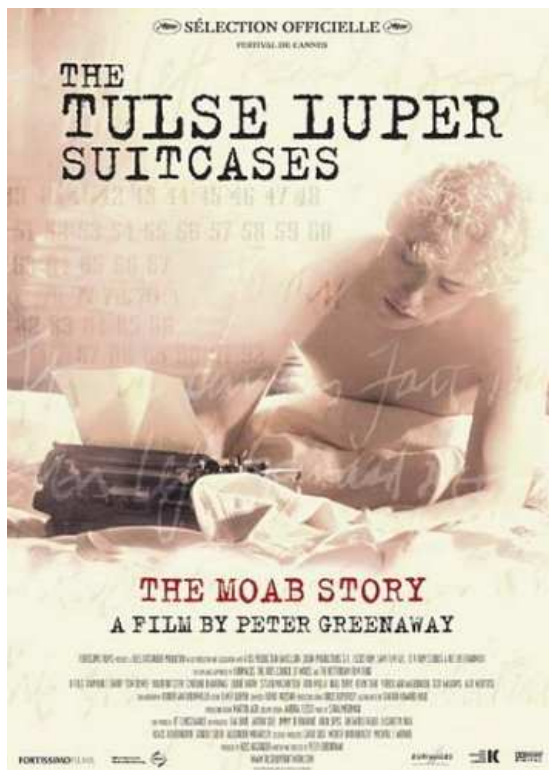


FIGURA 2: Cartaz do Filme *The Tulse Luper Suitcases* de Peter Greenaway

2 OS PROLEGÔMENOS DA CIBERLITERATURA NA VISÃO DE PEDRO BARBOSA

Além de todas as referências bibliográficas acerca das ligações entre a teoria literária e o hipertexto, Espen Aarseth²² adota uma abordagem na qual o texto pode ser entendido a partir da teoria da cibernética de Norbert Wiener (1894-1964), que abrange a teoria ou o estudo da comunicação e controle em organismos vivos ou máquinas. A *Teoria das Mensagens* de Wiener teoriza os agentes que gerenciam as comunicações entre seres vivos e máquinas e pode ser aplicada a tudo que é emitido como linguagem.

Segundo Lancashire²³ (2004), Espen Aarseth foi o primeiro a defender uma derivação da cibernética no âmbito do texto, utilizando a palavra *cibertexto*, no início dos anos 90. Em *Cybertext* (1997), aplica o termo cibertexto para nomear aqueles trabalhos que exigem a força física por parte do leitor. Como exemplos, Aarseth cita a ficção interativa em meio digital de Michael Joyce, *Afternoon* (1986). O leitor deve clicar em ligações hipertextuais na tela do computador para interagir com o conteúdo exibido. Aarseth cita também, outro exemplo, desta vez fora do ambiente digital, o *Livro das Mutações – I Ching*. Para ter acesso ao conteúdo deste, o leitor deve lançar gravetos²⁴ com o objetivo de selecionar as páginas para leitura, tal como num processo ritualístico.

Tais categorias de textos destacados por Aarseth são tratadas pelo autor como *textos ergódicos*, pois segundo esta nomenclatura, cuja origem do termo deriva do radical grego *érgon*, que se refere ao ato, à realização e ao trabalho, para se ter acesso ao conteúdo destes textos seria necessário um esforço, além do comum, por parte do leitor. Vale lembrar que os movimentos corporais, comuns ao ato da leitura em relação ao suporte, tal como o manuseio de páginas e o movimento das pálpebras e dos olhos, não são considerados por Aarseth, pois para que o texto seja considerado ergódico, o leitor ou usuário deve exercer uma tarefa “não-trivial” de leitura.

²² Professor de informática humanística da Universidade de Bergen, Noruega. (www.hf.uib.no/hi/espen)

²³ Professor do Departamento de Inglês da Universidade de Toronto. (www.chass.utronto.ca/~ian)

²⁴ Segundo Adrian Frutiger, é provável que a sabedoria do I-Ching tenha se baseado no jogo do milefólio, feito de gravetos inteiros e partidos, possivelmente usados por magos e sacerdotes em rezas e oráculos. (FRUTIGER, 1997, p.107)

Para Aarseth, o *cibertexto* funcionaria como um sistema composto por três partes integrantes: a parte humana, responsável pela operação de leitura, um meio material, como a página de um livro ou a tela de um computador e as palavras ou a linguagem. O leitor humano se configuraria em “máquina produtora da diversidade de expressão”²⁵.

O que distingue o cibertexto de Aarseth das mensagens triviais e interessa tanto à teoria literária atual é que o “trabalho” necessário à leitura é dividido entre um humano e um dispositivo externo. Surge uma máquina de leitura ciborgue. Aarseth focaliza a parte que esta máquina desempenha no cibertexto. (LANCASHIRE, 2004, p. 2, tradução minha)

Ao discorrer sobre as especificidades do cibertexto de Wiener e de Aarseth, Lancashire propõe uma nova teoria do texto chamada *cibertextualidades*, a fim de explicar como os cibertextos são gerenciados nas esferas da publicação, transmissão, e a recepção de toda a informação. Segundo Lancashire²⁶, a cibertextualidade está ligada aos processos cognitivos da fala, audição e a leitura, investigando o que acontece com o discurso oral quando ele é armazenado como escrita, analisando como o texto se transforma ao ser impresso em uma publicação e também como as máquinas traduzem a informação.

Apesar da breve abordagem, este trabalho evoluirá através do paradigma do hipertexto, não por considerar as diretrizes da literatura ergódica ou da teoria do cibertexto inviáveis, mas sim por reconhecer a instabilidade do terreno dos novos meios, a qual impede qualquer análise unilateral. Cabe mencionar a complexidade em torno da teoria do *cibertexto* na qual uma análise profunda da cibernética seria o ponto de partida. Diante deste impasse, torna-se mais seguro e estimulante adotar uma linha de investigação coerente com o referencial bibliográfico de entusiastas e teóricos da ciberliteratura os quais vêm desempenhando um trabalho de alto nível no panorama das poéticas tecnológicas.

Neste contexto, a partir deste ponto, abordaremos a questão da sistematização das poéticas digitais no âmbito da literatura gerada por computador, a fim de dar continuidade ao percurso metodológico desta dissertação o qual necessitará de uma tipologia capaz de identificar os gêneros e as peculiaridades desta manifestação poética originária dos meios digitais.

25 AARSETH apud LANCASHIRE, 2004, p. 3, tradução minha

26 (Ibid., p.5)

A evolução da história das manifestações poéticas e literárias em meio digital pode ser descrita através de um emaranhado de ligações conectadas entre si, de natureza criativa e procedimental, dentre as quais o experimentalismo poético e a introdução das tecnologias digitais na comunicação são apontados como as bases deste estilo.

Em virtude das características multiplicadora e descentralizadora das investigações poéticas e também da juvenildade deste tema, torna-se demasiado presunçoso determinar um único ponto de origem para as manifestações da literatura gerada por computador, assim como tomar apenas um autor como o responsável pelo surgimento deste estilo de renovação literária. No entanto, já é possível triangular alguns pontos delimitadores que permitam um mapeamento objetivo das trilhas teóricas e artísticas demarcadoras do desenvolvimento deste gênero aqui em questão.

Apesar deste trabalho contar com o auxílio e a pesquisa de vários autores, tais como Cris Funkenhouser, Jorge Luiz Antônio e Rui Torres, empenhados em definir uma linha cronológica para a evolução do gênero literário em meio digital, sua estrutura narrativa não será delineada por um decalque²⁷ deleuziano do estudo destes autores, no qual o percurso seria feito de forma linear e estritamente fiel ao modelo de origem. O modelo a ser seguido aqui contará com um mapeamento acrescido por reflexões particulares modestamente inseridas, a fim de pontuar as reflexões pessoais necessárias a esta dissertação.

Na tentativa de eliminar quaisquer interpretações equivocadas, torna-se necessário esclarecer que não existe, neste trabalho, nenhuma procura pelo ineditismo, nem mesmo a presunçosa intenção de contestar ou superar os autores já mencionados; a imensa contribuição destes representa um marco de inestimável valor epistemológico no campo da literatura gerada por computador e apenas através deles seria possível discorrer sobre este tema. A metodologia utilizada neste estudo visa somente fazer valer a abrangência dos conhecimentos por eles reunidos.

Antes de trilhar pelos caminhos evolutivos deste estudo, torna-se indispensável classificar o objeto, a fim de apresentar uma tipologia capaz de organizar e identificar as

27 Cf. 50 e 60 princípios do Rizoma: Princípio da Cartografia e da Decalcomania. Pág 21 (DELEUZE, Gilles e GUATTARI, Félix, Mil Platôs. Capitalismo e Esquizofrenia Volume1, Ed. 34, 1995)

peculiaridades das manifestações literárias e poéticas em meio exclusivamente digital, as quais se encontram atualmente abrigadas sob o nome de *ciberliteratura*.

A multiplicidade e a ubiquidade provocadas pela imaterialidade do conteúdo em meio digital permite que múltiplas idéias sejam exibidas simultaneamente em diversas localidades, permitindo uma miríade de interpretações descentralizadas. No entanto, esta peculiaridade da cibercultura também é responsável por uma série de equívocos e a determinação de uma diversidade de conceitos gratuitos os quais muitas vezes comprometem a consolidação de um segmento expressivo inovador, tal como ocorre com gênero literário em meio digital.

E quando usamos designações ainda mal estabilizadas, como sejam Literatura Gerada por Computador, Literatura Informática, Literatura Algorítmica, Literatura Potencial, Ciberliteratura, Literatura Generativa, Hiperficção, Texto Virtual, Geração Automática de Texto, Poesia Multimédia ou Poesia Animada por Computador, estaremos a falar de novos géneros literários, de novas estruturas textuais ou de uma nova corrente literária? (BARBOSA, 2001)

De fato, as denominações são múltiplas e indicam uma amplitude conceitual cuja proporção dificulta a classificação de um escopo epistemológico. Pedro Barbosa propõe a elaboração de alguns conceitos básicos para que a produção poética e literária no meio digital possa ser sistematizada. Segundo o pesquisador português, autor de vários livros, artigos e experimentos poéticos no meio digital...

Literatura Gerada por Computador (LGC), Infoliteratura ou Ciberliteratura são termos que designam um procedimento criativo novo, nascido com a tecnologia informática, em que o computador é utilizado, de forma criativa, como manipulador de signos verbais e não apenas como simples armazenador e transmissor de informação, que é o seu uso corrente. Tal uso criativo do computador, extensível de forma geral à Arte Assistida por Computador e à Ciberarte (composição musical, criação de imagens sintéticas, cinema animado por computador, etc.), varia consoante as potencialidades gerativas do algoritmo introduzido nos programas. Tais programas assentam normalmente num algoritmo de base combinatória, aleatória, estrutural, interactiva ou mista (combinando uma ou várias destas modalidades). (BARBOSA, 2001)

Portanto, a *ciberliteratura* reúne aquelas manifestações literárias e poéticas que se apropriam do computador e sua linguagem lógica, explorando suas funções de forma criativa. Desta forma, a simples digitalização, digitação ou reprodução de um texto não caracterizam um processo criador e sim meramente técnico. Outro ponto importante presente na

conceituação de Barbosa está na manipulação intersemiótica permitida pela linguagem digital em conjunto com seus dispositivos de interface, através dos quais o usuário interage com elementos não apenas verbais, como também imagéticos e sonoros. O aspecto intersemiótico da *ciberliteratura* pode ser considerado um importante fio condutor epistemológico, pois através de um exame minucioso acerca das transformações pelas quais a linguagem poética e literária passou, será possível compreender o estado atual em que esta se encontra.

A complexidade com que os sistemas digitais operam suas performances, de fato, potencializam o fazer literário e poético. Neste panorama eclético, torna-se necessária uma subdivisão tipológica da *ciberliteratura*, através da qual os esforços investigativos sejam conduzidos de forma objetiva, uma vez que o tênue intervalo imposto pelo hibridismo, entre as linguagens no meio digital, dificulta a nitidez dos limites dos elementos estruturais presentes no processo criativo.

A fim de classificar os domínios da ciberliteratura, Barbosa propõe a sua subdivisão em três grupos principais a seguir.

No estado actual em que se encontra, a LGC abrange três grandes linhas, géneros ou tendências de criação textual, as quais muitas vezes podem assumir uma forma mista: a poesia animada por computador (que, na continuidade da poesia visual, introduz a temporalidade na textura frequentemente multimediática da escrita em movimento no ecrã), a literatura generativa (que mediante "geradores automáticos" apresenta ao leitor um campo de leitura virtual constituído por infinitas variantes em torno de um modelo) e a hiperficção (narrativa desenvolvida segundo uma estrutura em labirinto, assente na noção de *hipertexto*, ou texto a três dimensões no hiperespaço, em que a intervenção do leitor vai determinar um percurso de leitura único que não esgota a totalidade dos percursos possíveis no campo de leitura). (BARBOSA, 2001)

As tendências apontadas por Barbosa configuram o caminho metodológico, através do qual este trabalho pretende seguir. Contudo, torna-se importante ressaltar que o próprio autor reconhece a possibilidade destes subgrupos surgirem de forma mista. Esta advertência vale como justificativa para possíveis cruzamentos entre os tipos ciberliterários, que possam sugerir alguma duplicidade no decorrer desta tentativa de ordenação temporal de tais manifestações.

A profundidade com a qual cada uma das tendências descritas acima será abordada pretende atingir diretamente seu ponto principal capaz de delinear, de forma concisa, suas

principais manifestações. Esta abordagem objetiva se justifica pela enorme complexidade que um mapeamento profundo demandaria, além de se fazer necessária uma série de demonstrações e exemplos, de certa forma, impróprios para este trabalho. Iniciaremos, portanto, pela primeira categoria de Pedro Barbosa, “a poesia animada por computador”.

No âmbito das categorias da literatura gerada por computador, a poesia animada por computador é um gênero específico no qual a temporalidade surge como elemento organizador das múltiplas linguagens do discurso poético. Esta especificidade torna a sua presença obrigatória no âmbito desta pesquisa, pois a dinâmica dos elementos que a constituem assumem, ao nosso ver, importantes relações com o *Livre* de Mallarmé.

A poesia animada por computador, a qual trataremos, a partir deste ponto, como poesia digital²⁸, trata-se de uma manifestação complexa tanto em função de seu procedimento (já que este conta com tecnologias específicas de programação em computadores) quanto em relação a sua contextualização histórica, (pois sua origem dispersa e indeterminada dificulta a definição de uma referência única como ponto de partida para sua evolução) e, por último, devido à sua designação, já que à medida em que as experimentações poéticas digitais se aperfeiçoam, novos nomes para tais manifestações são dados. Esta indefinição, de fato, provoca a multiplicidade teórica com a qual a poesia digital é abordada, o que justifica a preocupação por parte dos pesquisadores em legitimar a poética em meios digitais como uma produção criteriosa e não um experimentalismo inconsequente.

Portanto, assim como um manancial formado pela conjunção dos cursos de várias nascentes, o vasto campo da poesia digital é o resultado de uma rede de momentos históricos e contribuições individuais que desembocam em um meio motivado por uma contínua experimentação poética. No tocante à origem da produção poética em meio digital, Jorge Luiz Antônio, por exemplo, contribui amplamente com uma constante investigação do panorama ciberliterário, das influências e antecedentes da poesia digital.

As poesias digitais representam um elo cultural entre as poesias oral, verbal e visual, no sentido que os termos têm sido usados nas mais diferentes manifestações literárias, indicando um certo encadeamento e continuidade histórico-culturais: a poesia digital é a mais recente manifestação poética,

28 Conforme citação de Rui Torres: “A categoria de uma poesia animada por computador, de tradição européia via Balpe e Vuillemin, é também apelidada de poesia digital, ciberpoesia ou poesia electrónica. (TORRES, apud ANTÔNIO).

um produto que concilia a arte da palavra e a tecnologia contemporânea. (ANTÔNIO, 2001, p. 2)

Segundo o autor em seu artigo *Considerações sobre a Poesia Digital*²⁹ (2001), vários autores teorizaram e exemplificaram as indicações que constataam uma produção poética em meio digital capaz de permitir uma distinção entre as demais formas expressivas no campo artístico, graças ao seu processo independente e individual.

Jorge Luiz Antônio aponta inicialmente a contribuição de Max Bense, como um dos “precursores da estética informacional”, o qual trata a questão da poesia permutacional em computador em seu livro, *A Pequena Estética*. Aponta Haroldo de Campos como um dos primeiros brasileiros a abordar a poesia de Nanni Ballestrini³⁰ e a produzir poemas permutacionais com Augusto de Campos e Décio Pignatari, além de mencionar as contribuições de Abraham Moles no mesmo campo poético.

O autor propõe uma abordagem de Cláudio Daniel, através da qual os antecedentes da poética digital teriam se dividido em dois segmentos. Inicialmente teríamos as “linguagens verbais” cujos antecessores seriam *Un Coup de Dés* de Mallarmé, *Calligrammes* de Apollinaire, *Os Cantos* de Ezra Pound (1885-1972), *Ulisses* e *Finnegan’s Wake* de James Joyce (1882-1941) e E.E. Cummings (1894-1962), enquanto as “linguagens não-verbais”, segundo o autor, ficariam a cargo da *Poesia Concreta* de Gomringer, dos irmãos Campos e de Décio Pignatari.

Outra referência bibliográfica importante para a evolução da poesia digital, apontada por Jorge Luiz Antônio, é a antologia de textos organizada por Eduardo Kac (1996), que, com mais 7 artistas e teóricos: Jim Rosemberg, Phillipe Bootz, Ernesto Melo e Castro, André Vallias (Figura 3), Ladislao Pablo Györi, John Cayley e Eric Vos, propõe uma nova poesia das mídias.

29 <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404nOtFOund>

30 Poeta, romancista e artista plástico, um dos fundadores do Gruppo 63. Criador do primeiro poema escrito por uma máquina eletrônica, intitulado Tape Mark I em 1961.

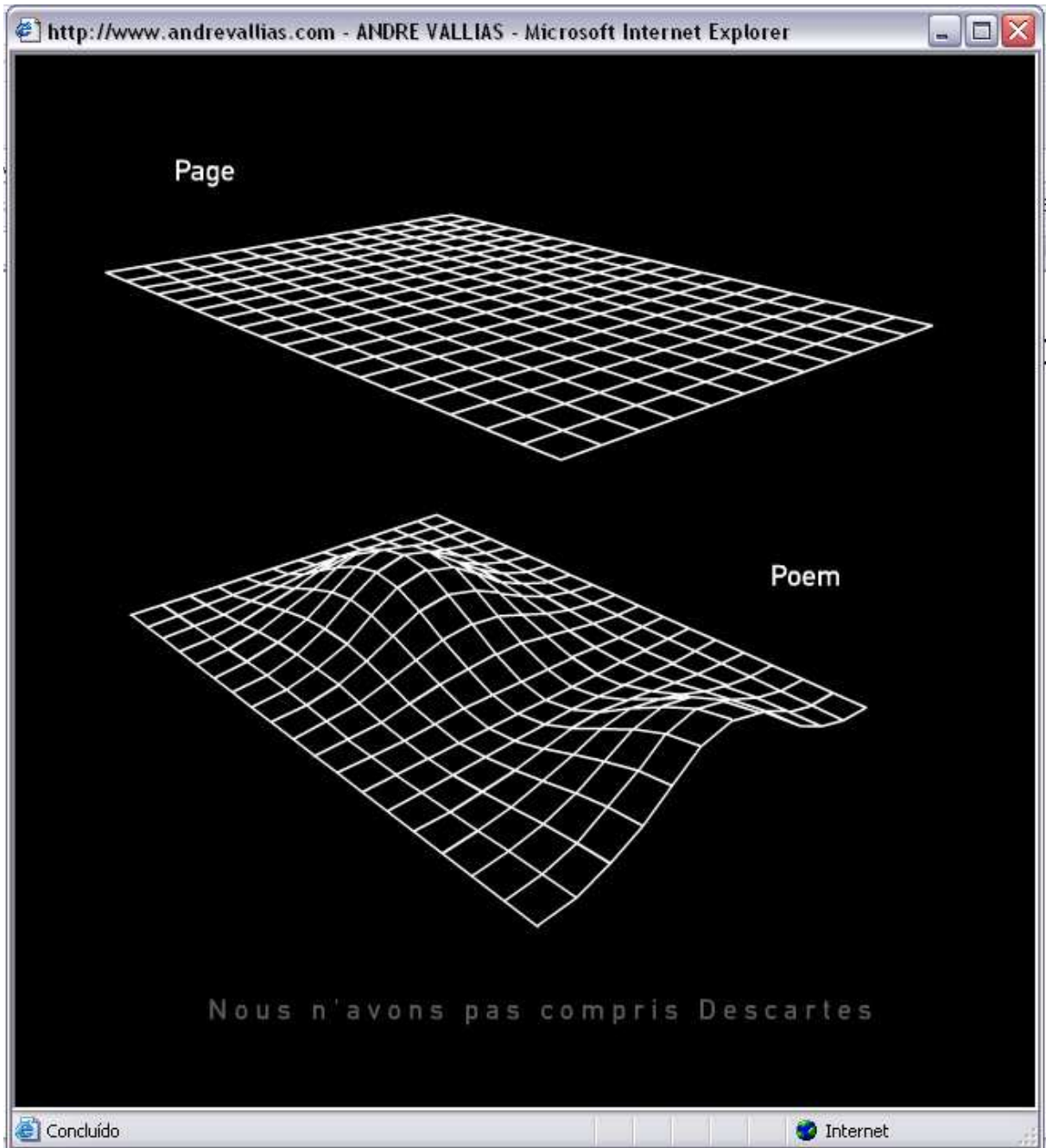


FIGURA 3: *Nous n'avons pas compris Descartes*. André Vallias.

O autor cita ainda as contribuições de Pedro Barbosa sobre a ciberliteratura, John Tolva com sua teoria baseada em um “percurso que abrange a forma espacial, a visualidade e a palavra digital”, e a “lingu(im)age”, de Jim Andrews finalizando com a contribuição de Antônio Risério em seu livro *Ensaio sobre o texto poético em contexto digital*.

Como já mencionado anteriormente e exposto de forma absolutamente superficial neste trabalho, a amplitude de referências criteriosamente citadas por Jorge Luiz Antônio

denota a profundidade de uma pesquisa na qual a poesia digital está embasada. No entanto, optaremos por um percurso mais conciso no qual alguns antecedentes serão citados e algumas propostas poéticas apresentadas no intuito de traçar uma linha evolutiva geral das poéticas digitais apresentada por Pedro Barbosa anteriormente neste projeto.

De acordo com Pedro Reis, a poesia digital “acentua a tendência do texto para transpor os limites convencionais, ao intensificar as propostas de interpenetração do verbal com o sonoro e o visual, já presentes em manifestações anteriores, por exemplo no âmbito da poesia experimental”.(REIS, 2006, p. 43). Tais “manifestações anteriores”, citadas em nota de rodapé do mesmo artigo, referem-se aos textos e ensaios críticos acerca da poesia concreta pelos irmãos Haroldo (1929-2003) e Augusto de Campos, Décio Pignatari, Pierre Garnier³¹ e o próprio Pedro Reis. Portanto, não seria inadequado considerar a importância da poesia concreta para o entendimento da poesia digital.

Naturalmente que o tema da poesia concreta é merecedor de uma análise mais profunda tamanho o seu referencial bibliográfico e suas implicações particulares, graças à internacionalidade deste movimento poético presente nas antologias organizadas por Emmet Williams³² (1925-2007) e Mary Ellen Solt³³ (1920-2007). No entanto, trataremos aqui de um enfoque restrito a fim de elucidar apenas as homologias entre o concretismo e a poesia digital, sem aprofundar em questões polêmicas, pertinentes à sua origem e aos seus antecedentes histórico-literários. Eis uma definição para a poesia concreta:

[...] o nome dado a uma variedade de novas experiências formais levadas a cabo por poetas de muitos países, a partir da Segunda Guerra Mundial, como resposta a sua percepção das necessidades vivenciais e lingüísticas do homem contemporâneo (cf.Solt 1970:7). Este alargamento do campo poético relaciona-se com a utilização da linguagem de forma reduzida que, na opinião de alguns destes poetas, permite à poesia concreta comunicar com uma objetividade idêntica á da fórmula científica, além de ter reflexos noutros usos da linguagem, como o mundo da publicidade e dos *mass media*, que são igualmente formas de expressão e comunicação assentes em códigos internacionais. (REIS, 2005-2009)

31 Responsável pelo lançamento da poesia concreta na França , em 1962 através do Manifeste pour la Nouvelle Poésie Visuelle et Phonique no número 29 da revista Les Lettres.

32 Título da Antologia de Williams.

33 Título da Antologia de Solt.

De fato, o intercâmbio entre poetas experimentalistas europeus e brasileiros proporcionou ao movimento concreto uma descentralização autoral e uma diversidade criativa que se tornou uma das mais interessantes características deste movimento internacional. Diante desta diversidade, as características operacionais e teóricas de cada núcleo criativo, representado por poetas e teóricos de países específicos como, por exemplo, o poeta suíço-boliviano Eugen Gomringer (Figura 4), o grupo brasileiro Noigandres³⁴ e a chamada Poesia Experimental portuguesa definiram uma prática poética caracterizada por inovações tanto nos procedimentos quanto nos meios poéticos.

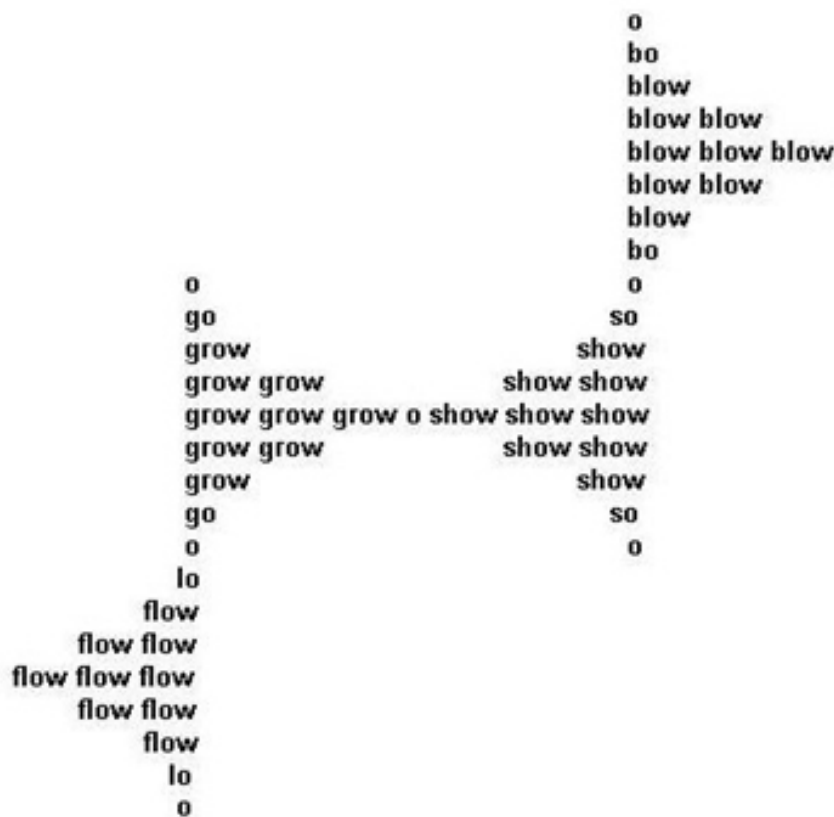


FIGURA 4: *Constellations*, 1955. Eugen Gomringer

Eugen Gomringer, autor de *Kostellationen* (1953) e do manifesto *Do verso à constelação* (1954), é um dos protagonistas da internacionalização da poesia concreta,

34 “A palavra Noigandres, extraída (via Ezra Pound, Canto XX) de uma canção do trovador provençal Arnaut Daniel, é um termo cujo significado nem os romanistas sabem precisar. (...) Foi tomada como sinônimo de poesia em progresso, como lema de experimentação e pesquisa poética em equipe” (A. de Campos, D. Pignatari e H. de Campos 1987: 193). Augusto de Campos (in Franchetti 1992: 126) esclarece ainda: “A linha, e jois lo grans, e l’olors de noigandres fora assim reconstituída pelo sábio alemão (o “velho Levy”): e jois lo grans, e l’olors d’enoi gandres. A segunda parte de NOIGANDRES seria derivada do verbo gander (proteger); enoi seria forma cognata da moderna palavra francesa ennui. Portanto, um olor d’enoi gandres, que protege do tédio, antídoto do tédio: o grão só de alegria e o olor contra o tédio.”

principalmente após se encontrar com Décio Pignatari, membro do grupo brasileiro Noigrandes, em Ulm no ano 1956. Este encontro promoveu uma intensa colaboração entre os poetas, resultando na divulgação e sedimentação da poesia concreta em vários países. O processo criativo de Gomringer consistia em um procedimento rigoroso intitulado pelo próprio poeta de “constelação”.

O termo “constelação” inspirado em Mallarmé, segundo Haroldo de Campos seria...

[...] a possibilidade mais simples de organizar a poesia fundada na palavra. Como um grupo de estrelas, um grupo de palavras forma uma constelação. Duas, Três ou mais palavras – não é preciso que sejam muitas – ordenadas vertical e visualmente: estabelece-se uma relação idéia-coisa. (REIS, 2005-2009)

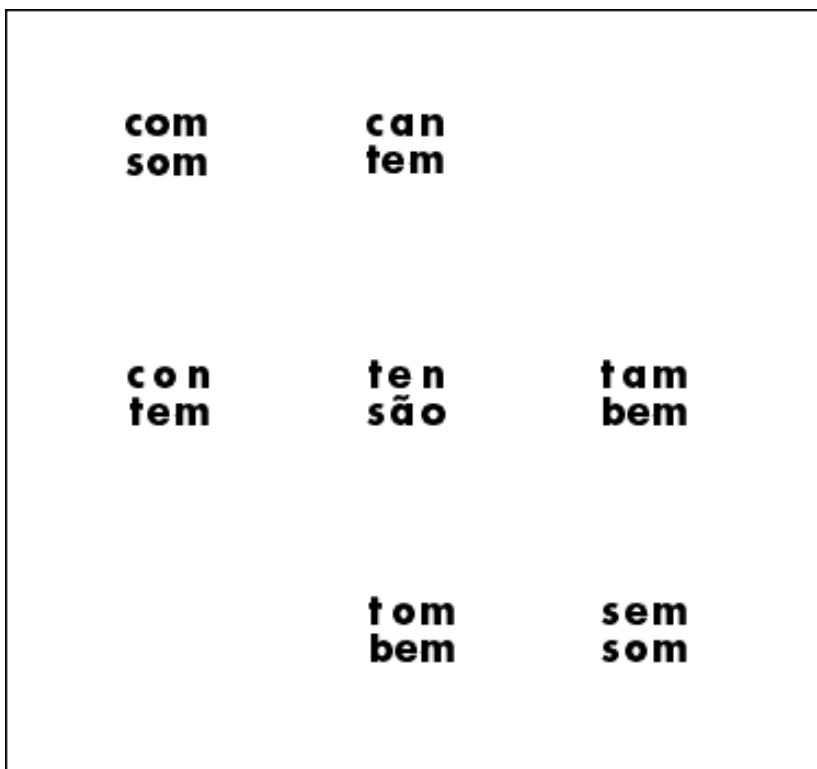


FIGURA 5: *Tensão*, 1956. Augusto de Campos

Kenneth Goldsmith³⁵ (2004) apresenta uma interessante analogia entre a poesia concreta e as mídias digitais, apoiando-se no manifesto de Gomringer, acima citado, para enfatizar as tendências icônicas do concretismo:

³⁵ Poeta, performer, artista plástico, crítico de música . Autor de mais de 30 livros de poesia e fundador e editor da UbuWeb Visual, Concrete and Sound Poetry (<http://www.ubu.com>)

Nossas línguas estão a caminho da simplificação formal; formas restritas, abreviadas de linguagem estão surgindo. O conteúdo de uma sentença é freqüentemente transmitido numa simples palavra. Além do mais, há uma tendência entre as línguas para que as muitas formas sejam substituídas por umas poucas, geralmente válidas. Logo, o poema novo é simples e pode ser percebido visualmente como um todo assim como em suas partes...sua preocupação é com brevidade e conclusão. (GOMRINGER apud GOLDSMITH, 2004, p. 39)

Em Portugal, a poesia concreta, também conhecida como *Poesia Experimental*³⁶, contou com a participação de poetas como Ernesto Melo e Castro, Antônio Aragão (1925-2008), Herberto Helder, José Alberto Marques, Salette Tavares e Ana Hatherly³⁷ (Figura 6). Em entrevista a Eduardo Kac (2004), Ana Hatherly, autora do primeiro artigo em Portugal sobre a poesia concreta brasileira em 1958, afirma que a poesia concreta surge no panorama português com *Ideogramas*, livro de poesias de Ernesto de Melo e Castro. Segundo a poetisa, o experimentalismo português possui afinidades com a poesia concreta brasileira.

O trabalho dos irmãos Campos é um fato assim como o trabalho de Gomringer também o é. Em particular, vejo um interesse comum entre a poesia concreta brasileira e o experimentalismo português, sobre o tratamento do texto e a exploração intensiva do potencial expressivo da palavra....enquanto os italianos e os alemães, por exemplo, eram pintores, arquitetos, designers e até escritores, e em seus poemas a visualidade tinha preponderância sobre a escrita. Como foi possível constatar nestes anos todos, foi este o gênero que mais se desenvolveu, o da poesia visual, de tal maneira que hoje se diz “poesia visual” de maneira genérica, abarcando todos os movimentos e propostas: a poesia futurista, a poesia letrista, a poesia concreta, o poema objeto e todas as demais formas. A poesia visual foi a que mais se desenvolveu porque abolia a barreira idiomática e ampliava os campos de leitura. (HATHERLY apud KAC, 2004, p. 314-315)

A menção aos irmãos Augusto e Haroldo de Campos por Ana Harthely legitima o papel fundamental do concretismo brasileiro na consolidação de um movimento internacional.

36 A terminologia Poesia Experimental tem origem no título das revistas publicadas em 1965 e 1966 nas quais vários poetas publicaram seus trabalhos poéticos experimentais. (KAC, 2004, p. 313-314)

37 Poeta, investigadora, ensaísta e professora licenciada em Filosofia Germânica pela Universidade Clássica de Lisboa, doutora pela Universidade da Califórnia (Berkeley) em Literaturas Hispânicas, formada em Técnicas de Cinema e Realização pela London Film School.

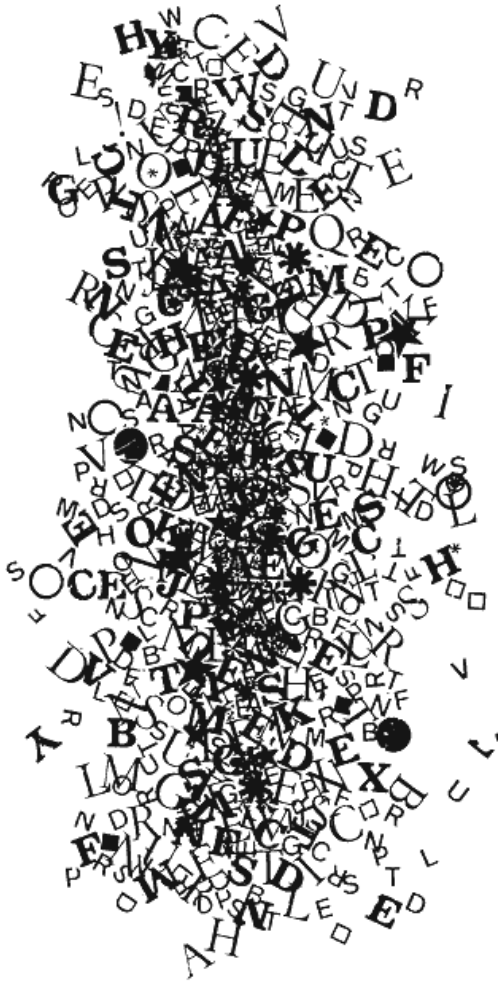


FIGURA 6: *Inéditos*, 1971. Ana Hatherly

De fato, o *Plano Piloto Para Poesia Concreta* (1958), manifesto publicado e assinado pelos irmãos Campos e Décio Piganatari, componentes do grupo Noigandres, apresenta uma lista de definições, referências e precursores do movimento. A verbivocovisualidade, seria uma “área lingüística específica” que “participa das vantagens da comunicação não-verbal, sem abdicar das virtualidades da palavra”. De acordo com os autores do manifesto:

Com o poema concreto ocorre o fenômeno da metacomunicação; coincidência e simultaneidade da comunicação verbal e não-verbal, com a nota de que se trata de uma comunicação de formas, de uma estrutura conteúdo da usual comunicação de mensagens. (PONTES, 1972, p.251)

Em seu artigo *Do Tipograma ao Videograma* (1999), Augusto de Campos (Figura 8) comenta acerca da evolução técnica da tipografia até o vídeo e como as suas experiências poéticas, bem como aquelas dos outros poetas concretos brasileiros, de certa forma, reclamavam por uma tecnologia com a qual pudessem explorar todo o potencial

verbivocovisual da palavra. A argumentação do poeta não se resume a uma simples retórica acerca das afinidades entre os ideais da poesia concreta e a digitalização e difusão das linguagens em meios digitais, mas sim o depoimento de um incansável experimentador, que atualizou sua realidade estética através de uma releitura de sua obra poética através das atuais linguagens de comunicação como o vídeo e o computador.

A articulação dos procedimentos de alta definição cinética dos supercomputadores gráficos com os recursos sonoros de um estúdio também computadorizado (gravação em vários canais, decomposição fônica, montagens e superposições, ecoizações e outros efeitos) permite que quase se chegue de modo mais cabal à materialização das estruturas verbivocovisuais renunciadas pela Poesia Concreta. (ARAÚJO apud CAMPOS, 1999, p. 168-169)

De fato, o movimento concreto divulgado a partir dos anos 50 não explica por si só a renovação dos experimentalismos pertinentes à poesia digital. No entanto, a ruptura na linguagem poética promovida por este movimento permitiu que outros movimentos se desdobrassem nas décadas posteriores preparando, desta forma, o terreno para a literatura gerada em computador.

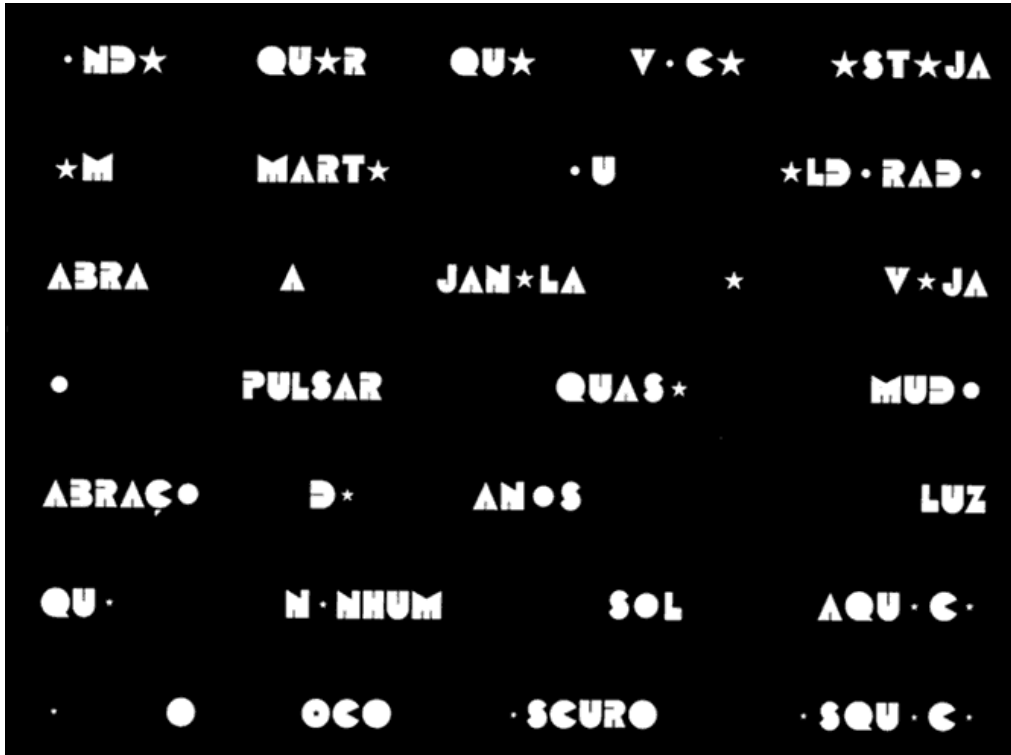


FIGURA 7: *O Pulsar*, 1975. Augusto de Campos

Para Rui Torres³⁸, a poesia digital teria assimilado a interconexão entre a arte e a tecnologia em três momentos determinantes do século XX. Tais fusões entre arte e tecnologia seriam representadas no início do século, pela instituição da teoria e da prática nas técnicas de edição e montagem cinematográfica, as quais, inspiradas pelas técnicas de colagem dos artistas da vanguarda europeia tais como Marinetti (1876-1944) (Figura 8), Tzara (1896-1963) e Kurt Schwitters (1887-1948) (Figura 9), elevariam as técnicas de montagem e justaposição ao patamar de um novo processo expressivo.

Na metade do século XX, o desenvolvimento da linguagem televisiva e dos computadores acompanharia a irrupção da poesia experimental, englobando a poesia concreta, a poesia visual e a poesia sonora dos anos 60. Segundo Torres, neste período, grupos como o PO-EX em Portugal, Noigandres no Brasil e o norte-americano L=A=N=G=U=A=G=E, bem como os experimentos com textos automáticos e combinatórios gerados por computadores realizados por Nanni Ballestrini na Itália, ALAMO e L.A.I.R.E.³⁹ na França e Pedro Barbosa



FIGURA 8: Capa de *Parole in Libertà*. Marinetti

³⁸ Digital Poetry and Collaborative Wreadings of Literay Texts (p 3-4)

³⁹ Lecture-Art-Inovation-Recherche-Ecriture

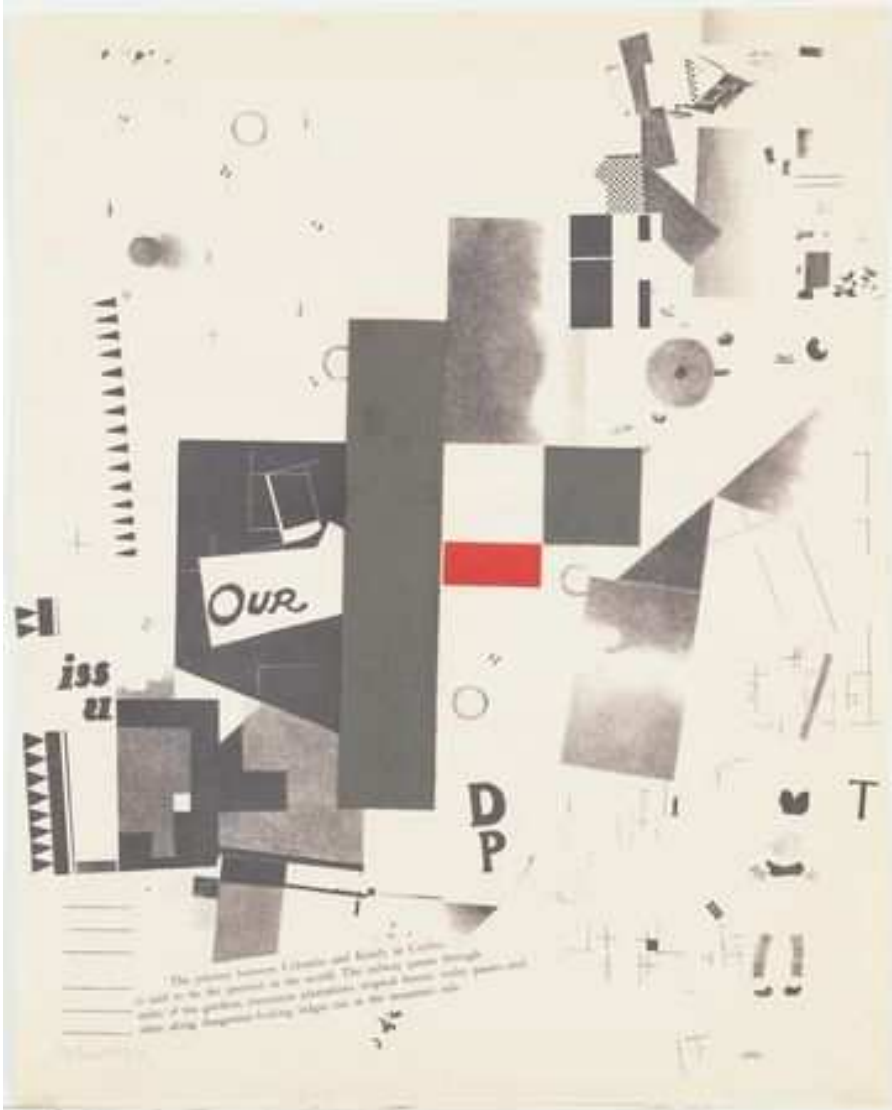


FIGURA 10: *Merz Portfolio 3*, Kurt Schwitters

em Portugal representariam os esforços de poetas progressistas⁴⁰; na acepção bensiana, em lançar mão das técnicas computacionais a favor de uma estética da informação.

Para finalizar, Torres aponta a Internet como um ambiente profícuo à disseminação dos experimentos poéticos que passaram a requerer uma infra-estrutura que permitisse o trânsito de múltiplas linguagens através de um ambiente rizomático, em rede, comum a todos e conclui:

40 Max Bense propõe em seu artigo *Poesia Concreta: Grupo Noigandres* a distinção entre o conceito de literatura convencional (clássica) e o progressivo (não-clássico) nos quais o primeiro é pertinente aos elementos e características de cunho permanente, persistente, mais ou menos constante orientando-se pelo herdado, pelo cultural. Enquanto o segundo, transfere para o campo de trabalho literário o progresso referindo-se aos novos elementos e características que vão emergindo e inclui a descoberta e a experimentação dos mesmos na atividade literária. (BENSE, 2003 p 189-190)

O que esta metodologia cronológica revela é a interconectibilidade das poéticas experimentais e a infraestrutura tecnológica. Estas poesias, quer sejam futurista, concreta ou digital, são alusivas a novas formas de interpretar o mundo, mas também novas formas de recriá-lo. (TORRES, p.4)

Antes de explorarmos as peculiaridades da *poesia animada por computador*, dentro do percurso metodológico baseado na tipologia da literatura gerada por computador por Pedro Barbosa, cabe recordar aqui a delimitação desta modalidade poética, pois algumas manifestações poéticas híbridas poderão encontrar-se posteriormente nas abordagens sobre a *literatura gerativa* e a *hiperficção*. Naturalmente que em um meio tão fluido quanto o digital, colisões e coincidências entre tais categorias são esperadas, assim como uma única categoria pode resultar em diversas subdivisões.

A *poesia animada por computador* pode ser entendida como uma fusão entre as poéticas experimentais e as diversas tecnologias emergentes a partir da década de 50, tais como a poesia visual, o vídeo, a poesia sonora e a holografia em simbiose com novas tecnologias e os meios digitais. Vale lembrar neste contexto, o pioneirismo de Ernesto Melo e Castro na videopoesia, Eduardo Kac e Richard Kostelanetz na holopoesia e François Dufrene na poesia sonora.

Friedrick W. Block⁴¹ enfatiza as proximidades entre as bases estéticas da poesia digital e a poesia experimental considerando a questão do movimento na poesia digital; tanto o movimento topológico compreendido como a animação dos elementos nas telas, quanto o movimento estrutural probabilístico compreendido pelo processamento da informação.

Segundo Block, a exibição momentânea do movimento pelos concretistas brasileiros era simulado através do triplo conceito *isomorfismo-tempo-espaço*, o qual:

[...] gera movimento, o isomorfismo, num primeiro momento da pragmática poética concreta tende a fisionomia, a um momento imitativo do real (*motion*); predomina a forma orgânica e a fenomenologia da composição, num estágio mais avançado, o isomorfismo tende a resolver-se em puro movimento estrutural (*movement*); nesta fase, predomina a forma geométrica

41 Dr. Friedrich Block é diretor da Fundação Brueckner-Kuehner, o Poeticum e a Kunsttempel Gallery em Kassel, Alemanha. Desde 1992 ele organiza o projeto de poesia digital "p0es1s" (www.p0es1s.net).

e a matemática da composição (racionalismo sensível).(PONTES apud CAMPOS ano???, p 252)

Block menciona ainda duas publicações que influenciaram de forma determinante a autoria no ambiente experimental. A primeira delas refere-se ao volume surgido nos anos 60 contendo documentos e resenhas sobre literatura, artes plásticas, música e arquitetura, intitulado “*movens*”, publicado por Franz Mon em parceria com Walter Höllerer e Manfred de la Motte. A segunda publicação seria o livro, *Obra Aberta* (1962), lançado por Umberto Eco.

De acordo com Block, “*movens*” possui uma antologia literária na qual artistas experimentais como Hans Arp (1886-1966), Tristan Tzara e Gertrude Stein (1874-1946) abordam a questão do movimento. Por sua vez, *A Obra Aberta* propõe uma análise similar, na qual a obra seria mais consistente se produzida de forma que o conhecimento e a interpretação dos autores e receptores que produzem e percebem a obra possam ser conceitualmente valorizados e esta então se tornaria uma obra em movimento. Cabe ressaltar que o conceito abordado por Eco em *A Obra Aberta* teria implicações diretas no conceito de interatividade nas poéticas digitais como será visto mais adiante.

Portanto, a animação mencionada nesta modalidade poética trata de um movimento cinético cuja incompatibilidade com o meio impresso impede que a palavra se desloque livremente no espaço. Neste aspecto, as tecnologias pré-digitais como o vídeo e até mesmo a holografia já proporcionavam a experimentação da palavra em movimento, antes ensaiada pela poesia visual. No entanto, a introdução da “temporalidade na textura frequentemente multimidiática da escrita em movimento”⁴² típica da poesia animada por computador oferece novas perspectivas conforme observa Pedro Reis:

Da inscrição impressa que predominantemente guia o olhar linha após linha, passe-se então para o ecrã no qual o olhar tem tendência a dispersar-se, observando toda a superfície em simultâneo, com o leitor a transformar-se num espectador de um texto iluminado por dentro que parece flutuar numa certa irrealidade. (REIS, 2001, p. 43)

À tal modificação no estatuto convencional de leitura pode-se adicionar a multimídia característica das linguagens digitais que permite uma presença múltipla de manifestações visuais, sonoras e auditivas. Somados estes recursos e disponibilizados em apenas um

42 BARBOSA, 2001

dispositivo de exibição, surge um novo campo de possibilidades para a experimentação poética, na qual a hegemonia da palavra dentro do discurso poético abre espaço para a tridimensionalidade do signo e a possibilidade de uma tradução intersemiótica⁴³ entre tais signos.

De fato a tradução entre as diversas linguagens não teve sua gênese multimídia na mídia digital. No decorrer da história, a música foi traduzida pela poesia, a literatura pela pintura, a arquitetura pelo cinema e infinitas outras combinações. No entanto, como observa Julio Plaza (1938-2003):

[...] todos os fenômenos de interação semiótica entre as diversas linguagens, a colagem, a montagem, a interferência, as apropriações, integrações, refluxos interlinguagens dizem respeito às relações tradutoras intersemióticas mas não se confundem com elas. Trazem, por assim dizer, o gérmen destas relações mas não as realizam via de regra intencionalmente. Nessa medida, para nós, o fenômeno da Tecnologia da Informação estaria na linha de continuidade desses processos artísticos, distinguindo-se deles, porém, pela atividade intencional e explícita da tradução. (PLAZA, 2003, p. 12)

O cinetismo na poesia digital evoca a questão da temporalidade, que afeta diretamente a relação entre o leitor, o espectador e o tempo de exposição do trabalho poético digital em questão. Há que se observar que, ao mesmo tempo em que se introduz uma dinâmica topológica no espaço poético, há que se introduzir também mecanismos de controle para a audiência. Neste contexto, as propostas poéticas digitais dotadas de recursos animados, porém, sem a preocupação de permitir ao leitor o controle, tendem a exigir do leitor uma postura inerte, submissa ao tempo estipulado pelo autor.

Tal procedimento no campo da poesia animada por computador se assemelharia mais aos experimentos poéticos de estrutura linear em vídeo, com tempo determinado para começar e acabar, restando ao usuário apenas a pausa, o retorno, o avanço e o poder de reiniciar a mesma experiência. Ainda que o processamento digital permita uma atualização constante do conteúdo, tal atualização realizada de forma arbitrária e independente da vontade do espectador causaria evidente desconforto por parte da audiência. Portanto, “o poema animado

43 Termo definido por Roman Jakobson segundo nota introdutória ao leitor do livro: Tradução Semiótica de Julio Plaza.

parece situar-se, assim num espaço de fronteira entre a fixidez rígida do impresso e a volatilidade do oral ou da performance.”⁴⁴

Neste ínterim, o papel da interatividade e da “autoria e suas interdependências tem sido amplamente discutido a partir de, principalmente, textos como o de Roland Barthes sobre a “*A Morte do autor*”, e de Michel Foucault, em “*O que é um autor?*”⁴⁵ e também outras referências como o livro “*A Obra Aberta*” de Umberto Eco, já mencionado anteriormente, a interação entre a obra e o espectador desempenha um papel fundamental como uma das inovações mais radicais da poesia digital.

A mobilidade, a temporalidade, a topologia e a multiplicidade estão naturalmente ligadas a interactividade, isto é à possibilidade de um texto ser sensível às eventuais acções de um ou vários leitores, o que constitui, a meu ver, uma das implicações mais determinantes, para a reconsideração do texto, já que interfere com uma tradição milenar que predisponha o leitor a fruir de uma sem intervir na sua materialidade. (REIS, 2001, p. 48)

Pode-se considerar que a poesia animada por computador resultou em uma das expressões mais dinâmicas da ciberliteratura uma vez que esta produção poética permitiu que várias manifestações isoladas da poesia experimental se projetassem no suporte volátil do computador. São inúmeras as manifestações desta natureza e sua produção cresce em uma escala vertiginosa como pode ser observado no aumento considerável de eventos, grupos de investigação, congressos, premiações e participações da poesia digital em importantes mostras internacionais no território das artes tecnológicas.

Mencionadas as características da *poesia animada por computador* no território da ciberliteratura, abre-se espaço para o enfoque da segunda linha criativa no âmbito da literatura gerada por computador proposta por Pedro Barbosa: a *hiperficção*. Esta abordagem tratará da importância das especificações de uma linguagem literária, na qual o conceito de narrativa passa a incorporar novos elementos e novos formatos se aproximando cada vez mais do *Livre* de Mallarmé.

44 (REIS, 2001, p. 48)

45 TORRES R. (2004). “Poesia em meio digital:algumas observações”, in: Sociedade da Informação: balanço e implicações. Org. Luís Borges Gouveia e Sofia Gaio. Porto, Edições UFP.

Dentre as modalidades da literatura gerada por computador abordadas no presente trabalho, a hiperficção pode ser interpretada como uma atualização das narrativas literárias através de recursos específicos tais como as *lexias*⁴⁶ hipertextuais e a multimídia típicas do meio digital, as quais extrapolam os limites da ficção típica do meio impresso. As narrativas digitais expandem o campo literário e permitem que o leitor interaja de múltiplas formas com o conteúdo ficcional. Além da leitura, na hiperficção o leitor pode escolher diferentes caminhos através do hipertexto, pode também recorrer a outras linguagens como o áudio, o vídeo e a imagem para complementar a intertextualidade da narrativa.

A produção hiperficcional pode ser entendida como a realização de uma antiga ambição de alguns escritores pós-modernos os quais buscavam driblar a arbitrariedade linear das narrativas, através de algumas modificações estruturais no texto e até mesmo na conjuntura física do objeto livro. Janet Murray (2001) adota a terminologia “história multiforme para descrever uma narrativa escrita ou dramatizada que apresenta uma única situação ou enredo em múltiplas versões – versões estas que seriam mutuamente excludentes em nossa experiência cotidiana”.(MURRAY, 2001, p.43) Vale lembrar que a autora se refere às “*dramatizações*” relacionando este tema à esfera das narrativas cinematográficas. Neste aspecto, fica evidente a importância das linguagens audiovisuais contemporâneas que se juntam às literárias formando uma das referências anteriores à hiperficção.

Assim como ocorre com a poesia digital, os antecedentes literários da hiperficção se manifestam desde as vanguardas estéticas do século XX como o Dadaísmo, Surrealismo e o Letrismo, as quais ocorrem isoladamente, a partir de obras pontuais, consideradas subversões dos estilos literários, tal como o caso de *Tristram Shandy*⁴⁷ de Laurence Sterne (1713-1768) escrita no século XVIII. Outra importante narrativa multiforme é *O Jardim dos Caminhos que se Bifurcam*, escrito em 1941, pelo escritor argentino, Jorge Luiz Borges. Neste conto, o personagem Steven Albert dedica sua vida a decifrar um livro incoerente escrito por Ts’ui Pên, homônimo ao conto de Borges. Neste contexto, *O Jardim dos Caminhos que se Bifurcam*

46 Segundo Lúcia Leão, “O hipertexto, em geral, é composto por blocos de informações e por vínculos eletrônicos (links) que ligam esses elementos. Os blocos de informações costumam ser denominados *lexias*. O termo *lexia* foi empregado anteriormente por Barthes para designar blocos de textos significativos. Esse vocábulo foi retomado por Landow (1992:3-4,40 e 52) como sendo o ponto onde se está antes de seguir um link. (LEÃO, Lúcia. O Labirinto da Hiperfídia. Iluminuras. São Paulo. 2007)

47 Segundo Janet Murray, “Laurence Sterne escreveu um livro de memórias autodesconstrutivo, no qual o narrador insere páginas em preto, numera os capítulos como se eles tivessem sido rearranjados, declara ter arrancado algumas páginas e manda-nos reler alguns capítulos. Em suma, ele faz de tudo para chamar nossa atenção para a forma física do livro que estamos lendo. (MURRAY, 2001 p.106)

se caracteriza como um labirinto, pois “*se baseia numa concepção radicalmente nova do tempo*”.⁴⁸

Em toda ficção, quando um homem é confrontado com várias alternativas ele escolhe uma em detrimento das outras. Na obra quase imperscrutável de Ts’ui Pên, ele escolhe -simultaneamente- todas elas. Assim ele cria vários futuros, vários tempos, os quais iniciarão outros que, por sua vez, vão ramificar-se e bifurcar-se em outros tempos.(BORGES apud MURRAY, 2001, p.44)

Lúcia Leão(2002) afirma que vários autores optaram pela estética múltipla e intertextual do labirinto. De James Joyce até Italo Calvino passando por Kafka (1883-1924), Borges, Eco e Lewis Carrol (1832-1898), Leão demonstra as diversas abordagens labirínticas com as quais os autores acima citados alcançaram uma expressão literária original carregada de arranjos particulares as quais engendrariam novas perspectivas de cunho autoral na narratologia ficcional. No entanto, a autora destaca o pioneirismo de Júlio Cortázar⁴⁹ e seu livro *O jogo da amarelinha* (1963), o qual revela uma nova forma de ler através dos labirintos virtuais. Segundo Lúcia Leão o romance...

...propõe dois tipos de leitura: na primeira, tradicional, o leitor começa na página 1 e vai lendo sequencialmente até o fim do Capítulo 56, na página 407. Nesta mesma página está escrita a palavra *fim*. O livro como um todo, é interessante notar, é composto por 639 páginas. A segunda leitura possível subverte totalmente o ordenamento clássico. Nela, devemos seguir a ordem indicada em um quadro, o tabuleiro da direção. Cortázar fala-nos que este seu livro é “muitos livros, mas é sobretudo, dois livros”. Este segundo livro inicia no Capítulo 73 (portanto, num capítulo muito adiante da palavra *fim* no ordenamento normalmente encontrado nos livros). O segundo livro continua de acordo com a ordem indicada no final de cada capítulo. (LEÃO, 2002, p. 42)

Muito embora as obras nas quais estão implícitas as origens da hiperficção pareçam limitar-se aos aspectos da criação literária pautada pela intertextualidade de cunho emocional das narrativas, seguindo uma tradição literária centrada na inspiração do autor, outras obras, também passíveis de reconhecimento como precursoras das narrativas digitais, estão longe de se limitarem a esta concepção estética, optando por uma abordagem estética pouco ortodoxa. Conforme a definição de Pedro Barbosa, para quem a hiperficção seria: “a narrativa desenvolvida segundo uma estrutura em labirinto, assente na noção de hipertexto, ou texto a três dimensões no hiperespaço, em que a intervenção do leitor vai determinar um percurso de

48 Ibid., p.44

49 Escritor Argentino. <http://www.juliocortazar.com.ar>

leitura único”.(BARBOSA, 2001) Torna-se necessário compreender que o fato de o leitor optar por um percurso em especial, não esgota a totalidade dos percursos possíveis no campo de leitura.

Ora, a problematização questionada por Barbosa acerca da totalidade de percursos possíveis, traz à tona referenciais literários adeptos à estética informacional de Max Bense e Abraham Moles, principalmente no tocante à aplicação de princípios combinatórios matemáticos em busca de uma produção de todas as possibilidades cabíveis em uma única estrutura narrativa. De acordo com Manuel Portela (2003), o grupo OULIPO (Ouvroir de Littérature Potentiel), fundado em 1960 e integrado por autores como Raymond Quénau (1903-1976), Jacques Roubard, Italo Calvino e Harry Matthews, foi responsável pelas histórias ramificadas com enredos e percursos de leitura alternativos e concorrentes criadas através de cálculos probabilísticos.

A criação de variações textuais, segundo regras sistemáticas de transformação, criou, para o domínio do estilo, dos gêneros e formas literárias, e também para o domínio dos componentes fônicos, sintáticos e semânticos, lexicais e sociais da língua, procedimentos semelhantes às regras contrapontísticas da arte musical. Refira-se, a título de exemplo, a obra clássica de Raymond Quénau *Exercices de Style*, de 1947, onde o mesmo episódio é narrado de 99 maneiras diferentes. Pode por isso afirmar-se que a poesia e a ficção cibernética existiram ainda antes das máquinas e dos programas que permitiriam explorar computacionalmente as possibilidades permutativas e apresentá-las em formatos digitais. (PORTELA, 2003, p.11)

Cabe esclarecer que, ao propor uma tipologia para a ciberliteratura, as linhas de criação textual pertinentes à hiperficção e à literatura generativa possuem raízes semelhantes. Portanto, torna-se conveniente a partir deste ponto, dar ênfase àquela linha de raciocínio da hiperficção pertinente aos processos hipertextuais e labirínticos, deixando, desta forma, para um momento mais apropriado, a outra linha a qual é conduzida por uma diretriz combinatória tanto na ficção como na poesia, a literatura generativa.

A hiperficção possui muitos traços em comum com as narrativas dos *videogames* e, de certa forma, ambas possuem, em comum, aspectos narrativos cuja interação ocorre exclusivamente com o meio digital. Desta forma, teceremos, nas próximas páginas, alguns comentários relevantes sobre as narrativas dos *videogames*, a fim de situá-las em um contexto

próximo da hiperficção, considerando alguns exemplos e sua contribuição na sedimentação desta modalidade criativa no âmbito da ciberliteratura.

No tocante aos procedimentos hipertextuais, os softwares para a edição de hipertexto desempenharam um papel relevante na produção de narrativas digitais na década de 90. Segundo Raine Koshimaa, alguns editores de hipertexto eram específicos para fins literários, outros para fins instrucionais, mas pode-se considerar que as obras de hiperficção tiveram origem a partir destes dispositivos. *Afternoon* (1987) de Michael Joyce (Figura 10), é geralmente apontada como a primeira obra de ficção em hipertexto e tratada por analogia como o primeiro romance hiperficcional. Realizada com o auxílio de um *software* especialmente programado para a geração de hipertextos em ambientes digitais, o *Storyspace*, desenvolvido por Jay David Bolter, John B. Smith e o próprio Michael Joyce, *Afternoon*, apesar de toda sua estrutura narrativa, também poderia ser encarado como um jogo, como observa Bolter:

Afternoon combina a sofisticação literária de um trabalho impresso com o imediatismo de um jogo de aventura computadorizado. “*Afternoon*” é uma literatura de ficção e um jogo, e no entanto sua estrutura visual é muito simples. O leitor confronta uma janela na tela do computador: os episódios de *Afternoon* contendo de uma a algumas centenas de palavras, aparecerão sucessivamente na tela. A parte inferior da tela é uma pequena barra, na qual o leitor digita respostas para passar ao próximo episódio; o leitor pode também iniciar o movimento selecionando uma palavra do episódio em curso na janela. (BOLTER, 1991, p.123)

Após *Afternoon*, surgiram outras narrativas digitais escritas através dos editores de hipertexto *Story Space* e *Hypercard* como é o caso de *Victory Garden* (1991) de Stuart Moulthrop, *Uncle Buddy’s Phantom Funhouse* (1993) de John McDaid em, *Patchwork Girl* (1995) de Shelley Jackson, *Marble Springs* (1996) de Deena Larsen e outras experiências como o trabalho de Jaime Hernandez e Monica Moran, intitulado *Ambulance – An Electronic Novel* (1993). (KOSHIMAA, 2000)



for directions click yes (y)-- to start press Return

©1987 Michael Joyce
 The Eastgate Press Edition 1990
 PO Box 1307
 Cambridge, MA 02238

FIGURA 10: Interface gráfica de *Afternoon, 1987*. Michael Joyce

Naturalmente que, diante do atual estado da arte em que se encontra a produção de jogos para computador, mencionar um sistema hipertextual dotado de poucos recursos gráficos parece excessivamente ingênuo. No entanto, a contribuição das narrativas do tipo RPG (*Role-Playing Games*) e suas posteriores adaptações ao meio digital desempenham um importante papel na consolidação do gênero da hiperficção, principalmente no que tange ao que Murray descreve como *audiência ativa*.

A audiência ativa pode ser entendida como a reação ao teor interativo da obra, proposto pelo autor. Janet Murray⁵⁰ afirma que “a forma mais ativa de engajamento do público é a dos clubes de jogos de representação” mais conhecidos como RPG e LARP (*Live-Action Role-Playing*) surgidos na década de 70. Nestes jogos teatrais, nos quais os jogadores, geralmente profundos conhecedores acerca das obras ficcionais dos gêneros fantástico, de aventura e ficção científica, encenam seus papéis e acompanham a performance de outros

50 Ibid., p. 53-55

jogadores, dentro de um universo ficcional comum a todos os jogadores. Vale lembrar que este ambiente imaginário se desenrola independentemente de toda a tecnologia em sua aceção maquínica.

A dinâmica desta audiência ativa ao ser transposta para o meio digital, permitiu que jogadores pudessem encenar seus papéis à distância. A partir da década de 80, a encenação coletiva passa a se realizar através dos MUDs (*Multi-User Domains*), uma espécie de ponto de encontro virtual via Internet no qual os jogadores pudessem compartilhar, através de texto, as suas performances à distância. Estava aberto o caminho para que o ambiente imaginário coletivo se configurasse através de um ambiente dotado de recursos interativos, visuais e sonoros. Surgia um novo espaço navegável.

A sofisticação dos ambientes interativos dos videogames contemporâneos alcança um alto nível de realismo capaz de simular a ambientação antes restrita ao nível imaginário do jogador. Ao comentar sobre dois grandes sucessos do mercado de jogos para computador da década de 90, *Doom* e *Myst*⁵¹ (Figuras 11 e 12), Lev Manovich atenta para as especificidades do espaço nas narrativas em meios digitais:

Em *Doom* e *Myst* e em tantos outros jogos de computador, a própria narrativa e o tempo são equacionados ao movimento através do espaço 3D, à progressão pelas salas, níveis ou palavras. Em contraste com a literatura Moderna, o teatro e o cinema, que são construídos em torno da tensão psicológica entre as personagens e do movimento no espaço psicológico, estes jogos de computador devolvem-nos as formas arcaicas de narrativa em que o enredo é dirigido pelo movimento espacial do protagonista, viajando por terras distantes para salvar a princesa, encontrar a princesa, derrotar o dragão e assim por diante. (MANOVICH, 2001, p.110)

Desta forma, a hiperficção abrange uma diversidade de técnicas que transitam entre a simples interação de um sistema de hipertextos até as mais complexas performances digitais através cenários tridimensionais sofisticados, dotados de intenso conteúdo interativo. Neste panorama, as possibilidades de interação, ganham ainda mais autonomia, com a estética generativa que, a partir do desenvolvimento de softwares, que proporcionam uma infinidade de possibilidades de interação, renovando de modo contínuo, o entusiasmo do interagente. Portanto, prosseguiremos com esta pesquisa analisando os aspectos da literatura generativa.

51 O leitor poderá ter acesso a uma apresentação e análise desses dois paradigmas modelares dos jogos *Doom* e *Myst*, acessando o website <http://www.topofilosofia.net>, na sua seção Textos e Blogs na qual encontramos um material digital e hipermídia que trata do mesmo.



FIGURA 11: Interface gráfica de *Doom*



FIGURA 12: Interface gráfica de *Myst*

A última linha criativa da literatura gerada por computador proposta por Pedro Barbosa, que será tratada a partir deste ponto, possui especial afinidade com o objetivo desta pesquisa. A chamada literatura generativa abrange uma série de procedimentos exclusivamente computacionais, mais especificamente, o desenvolvimento de softwares capazes de operar experimentos literários a partir de algoritmos que geram infindáveis modificações em um texto dado.

O *Sintext*, motor textual de Pedro Barbosa cuja importância é relevante neste trabalho, que pretende estabelecer homologias entre seu funcionamento e as ambições do *Livre* de Mallarmé, se situa neste território específico da ciberliteratura. Portanto, torna-se necessário seguir adiante demonstrando as condições sob as quais a literatura generativa se desenvolveu, suas referências históricas e suas principais manifestações.

A literatura *Generativa* pode ser entendida como uma tendência da ciberliteratura na qual o processo de realização literária é submetido a um modelo em que um repertório de palavras ou frases será re combinado em inúmeras possibilidades. O modelo formatado através de teorias matemáticas é executado no ambiente digital a partir de algoritmos combinatórios específicos para realizar a permutação do repertório literário e pode ser aplicado tanto no campo poético como no ficcional. Neste contexto, faz-se necessário discutir este novo estatuto da literatura, que produz através de um procedimento maquínico sob um princípio estético informacional.

Segundo Abraham Moles (1920-1992), a literatura lança mão da própria linguagem como seu canal expressivo, pois a linguagem funciona como uma forma de comunicação do pensamento, "um vestuário invisível que rodeia o pensamento e dá uma forma à sua representação"⁵². Neste contexto, a mensagem literária ou poética pode atuar em duas dimensões: a dimensão "semântica", que abarcaria aquelas mensagens compreensíveis, facilmente reconhecidas e universais, e também a dimensão "estética" em cujas mensagens estão aquelas que se apropriam da linguagem normatizada de forma gratuita, mais individualizada e original.

Portanto, para Moles, a literatura é uma mensagem criada por um indivíduo ou um grupo, com maior ou menor ênfase na dimensão semântica ou estética e direcionada a um

52 MOLES, 1991, p. 143

receptor. A problematização ocorre quando esta relação é comprometida pelo aumento do número de receptores para uma mensagem, estabelecendo uma nova relação na qual, quanto maior a recepção, menor a originalidade da mensagem. Este novo paradigma se origina a partir do aparecimento dos meios de comunicação de massa que transformam de forma radical o caráter da obra de arte, exigindo novas perspectivas para a criação artística.

[...] assiste-se a uma relativa saturação do grupo criador em face do sistema tradicional de literatura romântica. Contar uma bela história com emoções, eis o romance convencional, um produto sociológico do século XIX. A poesia enquanto expressão da sensibilidade vazada no molde de uma forma existente (soneto, quadra ou elegia) já não tem saída. É claro que ainda há lugar para uma história bem contada, para um poema bem recitado. Mas por outro lado isso é determinado, negativamente, por toda a evolução dos séculos passados: não se deve refazer aquilo que já está feito de maneira satisfatória, as formas tradicionais encontram-se esgotadas. O que importa então é explorar um campo fenoménico actual, quer dizer criar novos tipos de obras destinadas à multiplicidade e, por isso, pesquisar a *matriz* de novas obras. (MOLES, 1991, p. 144)

A multiplicidade mencionada por Moles seria uma alternativa para a criação de um procedimento artístico em consonância com os atuais modelos de recepção disponíveis para a audiência, capazes de distribuir um alto número de mensagens para um amplo número de receptores. A multiplicidade exigida pelos sistemas de comunicação em massa, que, por sua vez, seriam representados atualmente pelas tecnologias digitais, poderia ser alcançada através da combinatória, um processo capaz de gerar uma obra permutacional, a qual comporta duas faces: de um lado, elementos e, do outro, uma maneira de os combinar. Esta obra permutacional vem ao encontro dos anseios de Moles, que afirma a necessidade de uma arte de massas para uma sociedade de massas, de modo que a obra de arte não seja desgastada pela sua reprodução inevitável, mas que, mesmo através de uma ampla difusão evite, a banalização do original levando algo de novo para cada receptor de forma personalizada.

A obra no sentido antigo desaparece, é um conceito ultrapassado; tornada múltipla na sua essência, ela deve sê-lo também na sua intenção. A obra criadora já não é um resultado mas um modelo e a criação distancia-se da realização. (MOLES, 1991, p. 112)

Neste âmbito, a arte permutacional surge como uma oportunidade de renovar a experimentação e a inovação estética diante de um novo panorama sociológico. A arte

permutacional, portanto, surge como um legítimo produto da chamada estética gerativa⁵³ concebida por Max Bense (1910-1990), na década de 60, como uma derivação da estética informacional cujas bases se estruturam a partir da conjugação de esquemas matemáticos e procedimentos técnicos. Com a evolução dos sistemas computacionais e o processamento de dados, a estética gerativa de Bense tornou-se especialmente fecunda nos campos do design e da música, dos quais se deve uma profunda pesquisa tanto teórica quanto prática.

Segundo Bense⁵⁴ (1910-1990), o processo criativo da estética gerativa consiste em duas etapas complementares: uma “fase de concepção”, na qual é determinado o ideal intencional da obra a ser realizada e a “fase de realização”, que, por sua vez, se encarrega do material técnico para a execução da obra, que não é mais o resultado de uma intervenção direta de seu criador, mas sim o resultado provocado por um dispositivo executável que opera a mediação do processo.

Portanto, o processo criativo da estética gerativa em ambiente computacional consiste inicialmente na fase de preparação conceitual da obra. Idealiza-se, inicialmente um programa que envolve várias determinações estratégicas dentre as quais está incluído um montante de elementos sígnicos (repertório) pronto para ser submetido a um gerador aleatório alimentado ou executado a partir do comando de um realizador.

Desta forma, seria pertinente retornar a Moles para uma tradução da estética gerativa de Bense, quando o primeiro determina os territórios de ação do artista permutacional. Segundo Moles⁵⁵, o artista permutacional agirá sobre dois domínios: a escolha dos elementos e o procedimento combinatório e o algoritmo. A “escolha dos elementos” trata da decisão do repertório, que poderá ser composto de inúmeras possibilidades capazes de ambientar uma linguagem através das variantes de seu patrimônio sígnico. Esta escolha reflete uma orientação pessoal do artista, uma forma peculiar de abordagem do mundo.

O procedimento combinatório e o algoritmo é um produto do intelecto, pois determina o raio de atuação do processo, bem como o seu nível de interação com o receptor. Através deste procedimento, o artista não só pode usar todo o processo de forma autoral, como

53 BENSE, 2003 p. 135

54 Ibid., p.136

55 MOLES, 1990 p.114

também pode reservar parte do processo autoral à recepção, compartilhando o processo criativo. A determinação do procedimento combinatório e o algoritmo definem a “abertura” da obra, pois permitem a potencialidade como uma alternativa ao determinismo.

De fato, a abertura de uma obra permutacional é proporcionalmente afetada pela sua potencialidade exploratória, pois a indeterminação provocada pela ampliação de possibilidades alcançada pelas inúmeras combinações de um repertório não apenas amplia a atuação da recepção como também fornece as condições necessárias para que ocorra a “apreensão do infinito através do finito”⁵⁶ pela mente humana.

Segundo Moles⁵⁷, a arte permutacional seria capaz de expressar o infinito através de sua extraordinária velocidade com a qual expande o campo de possíveis de um número cada vez maior de elementos presentes em uma combinatória. Tal afirmação está calcada no pensamento matemático, que apesar de reconhecer a finitude do processo combinatório reconhece também que com o aumento do número de elementos, o número de combinações possíveis excede em muito a capacidade de imaginação e a percepção humana. Diante do impasse do esgotamento do campo de possíveis de uma combinatória, opta-se por uma apreensão de um infinito relativo.

A arte permutacional, na visão de Moles, estaria dividida em dois campos relacionados à abrangência de seu processo combinatório. Enquanto na *multiplicidade concreta*, campo da arte permutacional no qual os projetos estariam caracterizados por uma exploração sistemática e finita de um campo de possíveis, graças a um número fraco de elementos ou regras de restrição muito fortes, a exploração do receptor fica muito limitada, no *jogo*, a segunda via da arte permutacional, a imensidade do campo de possíveis extrapola o domínio da autoria, permitindo, ao receptor, uma exploração plena com possibilidades incontáveis, apesar de previstas.

Apesar de possuir afinidades muito próximas aos sistemas computacionais, a gênese da arte permutacional não decorre da invenção dos computadores, estes últimos são responsáveis por um avanço notável no cálculo probabilístico, uma vez que a velocidade de processamento destes dispositivos cresce exponencialmente.

56 MOLES, 1990, p. 133

57 Ibid., p.133

No entanto, o foco deste estudo concentra-se na literatura, mais especificamente nas narrativas ficcionais e na poesia, delimitando, desta forma, um percurso objetivo. Apesar de algumas manifestações poéticas e narrativas decorrentes da permutação, através dos séculos, constituírem uma antologia importante no percurso da evolução da história literária, tais manifestações não podem ser entendidas como literatura generativa, pois, apesar das semelhanças, vários pontos fazem da literatura generativa uma modalidade poética independente, com elementos estruturais distintos e próprios, que serão abordados no momento oportuno.

A permutação é uma prática muito antiga e, para algumas culturas, está relacionada até mesmo com a origem do mundo. A Cabala, ciência oculta, que se baseia na interpretação da Torá, livro sagrado da cultura judaica, aborda a gênese do universo como um fenômeno linguístico. De acordo com Umberto Eco (2002), alguns cabalistas defendem a idéia original de que a Torá eterna seria uma espécie de texto sagrado em estado latente usado como ferramenta divina, no momento da criação do mundo, cuja interpretação definitiva teria sido confiada aos anjos por Deus. Para os homens teria ficado a Torá escrita, na qual estariam cifrados os mistérios da revelação divina.

A Cabala seria portanto o conjunto de técnicas de interpretação da Torá escrita, a fim de revelar o conhecimento essencial conhecido apenas pelos anjos. Para interpretar a Torá escrita, seriam necessárias técnicas especiais de leitura, conhecidas como *notarigon*, *gematria* e *a temurah*. Enquanto o *notarigon* estava relacionado à leitura do texto sagrado como acrósticos, a *gematria* se basearia em uma interpretação numérica, ou numerológica através da tradução das letras em números e do significado destes resultados.

A terceira técnica de leitura da Torá, a *temurah*, estaria ligada ao anagrama e é neste fundamento em especial que a combinatória desempenha um papel importante.

O cabalista pode permitir-se usar os infinitos recursos da *temurah* porque esta não é apenas uma técnica de leitura, mas o mesmo procedimento com que Deus criou o mundo. O princípio está já explícito no *Sefer Yetsirah* ou *Livro da Criação*. Segundo este tratado (escrito em data incerta entre os séculos II e VI), os materiais e as pedras, ou os 32 caminhos da sabedoria com que Iahvé criou o mundo são as 10 Sefirot e as 22 letras do alfabeto... A Cabala sugere por conseguinte, a possibilidade de se construir um alfabeto finito que produz um número vertiginoso de combinações [...] (ECO, 2002, p. 49-50)

Permutations é um *website* desenvolvido por Florian Cramer⁵⁸, no qual vários poemas permutacionais ou combinatórios, concebidos em diversos períodos da história, são submetidos a programas gerados por computador que exploram através de algoritmos, de forma efetiva, todo o potencial combinatório anteriormente apenas idealizado pelos poetas. A antologia poética utilizada por Cramer em *Permutations* é composta por alguns exemplares que abrangem um período do século IV aos dias atuais. O poema mais antigo na compilação de Cramer, *Carmen XXV* de Optatianus Porfyrius, data, do ano 330. Nele as colunas de texto podem ser combinadas entre si possibilitando o resultado de 1,62 bilhões de permutações.

Uma das mais notórias contribuições para uma arte combinatória encontra-se na obra do catalão Raimundo Lúlio (1232-1316). Pertencente à Ordem franciscana, Lúlio foi o autor de uma língua filosófica cuja intenção residia na conversão dos infiéis ao catolicismo. Tal língua, a *Ars Magna* de Lúlio deveria ser universal com uma combinação matemática e funcionaria através de uma articulação combinatória entre um quadro de Dignidades e um sistema diagramático conhecido como as rótulas lulianas. (Figura 13)

A *Ars* serve-se de um alfabeto de nove letras, de B a K, e de quatro figuras. Em uma *tabula generalis* que consta em várias das suas obras, Lúlio estabelece uma lista de seis conjuntos de nove entidades cada um, que representam os conteúdos que podem ser atribuídos na ordem às nove letras. Desse modo, o alfabeto luliano pode falar de nove Princípios Absolutos (chamados também de Dignidades Divinas) em virtude dos quais as Dignidades comunicam mutuamente a sua natureza e se espalham na criação, nove Princípios Relativos, nove tipos de Questões, nove Sujeitos, nove Virtudes e nove Vícios. (ECO, 2002, p. 83)

A *Ars Magna* de Raimundo Lúlio fascinou várias gerações, tanto que foi tomada como referência por inúmeros outros teóricos. No entanto, sua combinatória volta-se para a lógica como profissão de fé, limitando, em muito, a liberdade de parte dos resultados obtidos por seu processo combinatório entre virtudes e vícios. Tal limitação, segundo Umberto Eco, teria inspirado Leibniz (1646-1716) a se questionar sobre que razão teria levado Lúlio a restringir sua *Ars Magna* a um pequeno número de elementos em sua *Dissertatio de arte combinatória* publicada em 1666.⁵⁹

58 Filólogo e Professor de Literatura Comparada em Berlim.

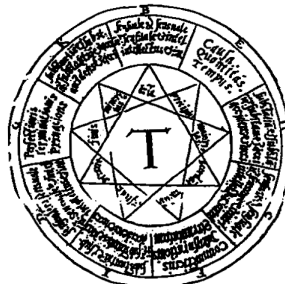
59 Ibid., p. 92

QUADRO DAS DIGNIDADES

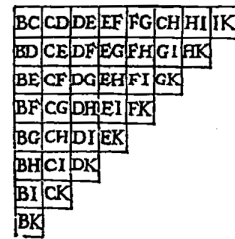
	PRINCIPIA ABSOLUTA	PRINCIPIA RELATIVA	QUESTIONES	SUBJECTA	VIRTUTES	VITIA
B	Bonitas	Differentia	Utrum?	Deus	Iustitia	Averitia
C	Magnitudo	Concordantia	Quid?	Angelus	Prudentia	Gula
D	Aeternitas	Contrarietas	De quo?	Coelum	Fortitudo	Luxuria
E	Potestas	Principium	Quare?	Homo	Temperantia	Superbia
F	Sapientia	Medium	Quantum	Imaginatio	Fides	Acidia
G	Voluntas	Finis	Quale?	Sensitiva	Spes	Invidia
H	Virtus	Majoritas	Quando?	Vegetativa	Charitas	Ira
I	Veritas	Aequalitas	Ubi?	Elementativa	Patientia	Mendacium
K	Gloria	Minoritas	Quomodo? Cum quo?	Instrumentativa	Pietas	Inconstantia



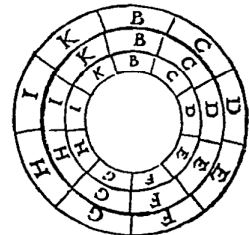
Primeira figura



Segunda figura



Terceira figura



Quarta figura

FIGURA 13: Quadro das dignidades da Ars Magna de Raimundo Lúlio

Porém, antes da menção a Leibniz (1646-1716), torna-se necessário destacar a contribuição de Giordano Bruno (1548-1600) ao abordar a metafísica da infinidade dos mundos. Segundo Eco (Ibidem, p 172), o título de um de seus tratados mnemônicos, *De lampade combinatoria lulliana ad infinitas propositiones et media invenienda* (1586), prenuncia a infinidade de proposições, as geradas, independentes do sentido, destas possuem sentido ou não. O resultado do processo combinatório valeria mais por sua organização estrutural, que exatamente pelos resultados portadores de sentido.

Em outro de seus tratados, *De umbris idearum* (1582), Bruno propõe um dispositivo composto por rodas concêntricas móveis, nas quais 30 letras, resultantes das 23 do alfabeto latino mais 7 caracteres hebraicos, dão origem a uma subdivisão de 150 setores. Cada roda dispõe de um grupo de imagens, ações ou situações, associadas a uma das 30 letras. Ao girar os círculos concêntricos, chega-se a um resultado combinatório entre as letras e todas as possibilidades variáveis assinaladas nas rodas.

Mediante a combinação das rodas podem-se obter imagens compostas como “Uma mulher a cavalo de um touro que penteia os cabelos segurando um espelho na mão esquerda enquanto um adolescente assiste à cena com um pássaro verde na mão” (*De Umbris* 212,10). Bruno fala de imagens “ad omnes formationes posibles, adaptabiles” (*De umbris* 80) bem como de

infinitas combinações e na verdade se torna praticamente impossível escrever o número das sequências que se pode gerar combinando 150 elementos de 5 em 5, especialmente considerando também as inversões de ordem (cf. *De umbris* 223). O que bastaria para caracterizar a combinatória bruniana, sedenta de infinito, diferenciando-se daquela luliana. (ECO, 2002, p 173)

Arlindo Machado⁶⁰(2001) comenta que a história literária possui impressionantes referências anteriores para o processo permutacional no século XV, tal como o poeta Jean Meschinot (1420-1491) da escola dos *Grand Rhétoriqueurs*, autor de *As Litanias de la Vierge*, texto concebido em uma estrutura combinatória capaz de alcançar 36.864 litâneas. Machado aponta ainda o exemplo em língua portuguesa *Vencido Está de Amor*⁶¹, soneto atribuído a Camões (1524-1580) distribuído graficamente em duas colunas possibilitando várias leituras, sendo que, dentre elas, um acróstico pode ser lido em sentido vertical.

A partir do poema de Porfyrius, Julius Caesar Scaliger (1484-1558), em seu livro *Poetices* (1561), cunha o termo *Proteus Verse* para definir os poemas permutativos, fazendo desta prática um cânone para a poesia da próxima geração. Segundo Cramer, o verso de uma poesia de Scaliger, “*Perfide sperasti divos de fallere Proteu*”, serviu como protótipo para incontáveis poemas no século XVII, nos quais a permutação das palavras era uma constante. A terminologia utilizada por Scaliger, decerto alude ao mito de Proteu, o qual, por possuir o dom da premonição, transformava-se em diversas formas animais, a fim de evitar o assédio daqueles interessados em especular o destino. O dom da metamorfose de Proteu seria a metáfora para a permutação da poética combinatória.

Georg Philipp Harsdörffer (1607-1658), criador e pesquisador do gênero *Poesia Proteu*, chega a inventar, no século XVII, um dispositivo capaz de criar versos combinatórios, no qual cinco círculos concêntricos, contendo cada qual um conjunto de morfemas, seriam capazes de montar potencialmente todo o repertório linguístico da língua Alemã.

Jörgen Schäfer⁶², ao traçar o mapeamento dos “*proto-cibertextos*”, textos precursores do *cibertexto* de Aarseth, cita uma vasta seleção de obras da literatura alemã abrangendo desde o período Barroco até os dias atuais. Schäfer ressalta a importância do escritor barroco, Quirinus Kulman (1651-1689), que teria sido um dos personagens mais ilustres de sua época

60 MACHADO, 2001, p.166

61 Ibid., p.167

62 Machines made in Germany. German proto-cybetexts from the Baroque era to the present.

pois seu misticismo o levava a crer que ele próprio seria um profeta, levando-o a peregrinar pela Europa, pregando a fundação de um império divino na terra e a vinda de um novo messias. Tal comportamento acabou lhe condenando à fogueira como herege. No entanto, a contribuição de Kulman teria sido uma das obras mais conhecidas dos *versos Proteu* do barroco alemão: “*XLI. Libes-kuß: Der Wechsel Menschlicher Sachen*” .

Desta forma, a combinatória passa a atuar no universo literário, ampliando a criatividade de filósofos, teólogos e poetas, alargando os limites do campo experimental e se destacando de forma preponderante no cenário artístico das vanguardas do início do século XX. Florian Cramer⁶³ observa que, enquanto os poetas da poesia Proteu, no século XVII, encontravam, na combinatória, meios para explorar o cálculo e o controle, as vanguardas artísticas do século XX utilizavam-na em busca da indeterminação e do acaso.

De fato, as poéticas combinatórias e do acaso seriam as matrizes de toda uma produção artística que abrangia expressões como a literatura, música e as artes plásticas, seja através da “receita para se fazer poesia” recortando e colando palavras escolhidas a esmo no jornal do dadaísta Tristan Tzara, seja através da escrita automática do surrealista André Breton, foram elementos estruturais de grande inspiração para toda uma geração de artistas que se renderam às poéticas tecnológicas, já discutidas em momentos anteriores deste trabalho.

Certamente, uma das referências mais diretas e recentes da literatura generativa é, sem dúvida, o grupo francês OULIPO⁶⁴. Formado, entre as décadas de 60 e 70, por um grupo de escritores franceses, o OULIPO tinha como objetivo, a investigação de novos métodos e processos de experimentação literária através de princípios matemáticos.

Composto por escritores e matemáticos como François Le Lionnais, Jean Lescure, Marcel Benabou, Raymond Quenau e até mesmo Italo Calvino, que se juntou ao grupo após a sua fundação. O grupo não assumia uma posição como movimento literário ou como científico, porém não escondia as influências dos *Grand Rhétoriciens* e de *Leibniz*, os quais se fundamentavam na poética combinatória e na interface mútua entre as artes e a matemática. Raymond Quenau, mentor do grupo, define, da seguinte forma, a finalidade dos trabalhos do OULIPO:

63 Ibid., p 2

64 Ouvroir de la Literature Potenciele

Propor aos escritores novas estruturas de natureza matemática bem como inventar novos processos artificiais ou mecânicos que possam contribuir para a actividade literária: apoios à inspiração por assim dizer, ou, em todo caso, um auxiliar da criatividade. (QUENAU apud BARBOSA, 1996, p.158)

Apesar de toda efervescência criativa do grupo, o resultado das investigações oulipianas enfatizava mais os procedimentos de realização literária que exatamente obras literárias concluídas. A idéia de potencialidade determinava uma prática através da qual o objetivo se resumia em fornecer obras em processo para que outros pudessem realizá-las ou concluí-las, se é que a idéia de completude pode ser aplicada aos experimentos do OULIPO.

O objetivo de Oulipo não era assim tanto o de dar à luz novas obras concluídas como o de fornecer idéias em aberto (“une boîte à idées...”) para serem concluídas e actualizadas por outrem. Em lugar de *criações criadas* (“créations créées”), o propósito era o de dar a luz *criações criadoras* (“créations créantes”) susceptíveis de se desenvolverem por si mesmas de um modo ao mesmo tempo, previsível e inesgotavelmente imprevisível. (BARBOSA, 1996, p.159)

As experiências oulipianas abrangem várias manifestações literárias. No campo da poesia, das narrativas e até mesmo no teatro como observa Alain Vuillemin⁶⁵(2008). Na poesia, um exemplo antológico seria *Cent Mille Millions de Poèmes* de Raymond Quenau, primeira obra totalmente combinatória do grupo⁶⁶ na qual se encontram dez sonetos de quatorze versos, permutáveis. Através da combinação entre estes versos pode-se alcançar até $10^{14} = 100\ 000\ 000\ 000$ sonetos diferentes. No território da narrativa, *Un conte à votre façon*, também de Quenau, o leitor encontra sempre à sua disposição duas alternativas de leitura. Vale comentar brevemente o destaque dado à escrita teatral realizada pelo OULIPO, por Alain Vuillemin:

Em 1960 em França, foi um outro engenheiro François Le Lionnais que convenceu Raymond Quenau a fundar em Paris, sob a égide do Colégio da Patafísica, um efêmero “Seminário de literatura experimental” que deu origem, no dia 22 de dezembro de 1960 ao Oulipo. No quadro das actividades deste seminário conforme nos explica Jacques Bens em *Oulipo (1960-1963)*, tratou-se muitas vezes da questão do teatro. No dia 10 de junho de 1961, Noël Arnaud dava uma palestra sobre um “muito curioso” “drama alfabético em três actos *Le Roi Bafoué*”(Bens, p.57) de um certo Simón Leroux. A 27 de junho de 1961, Raymond Quenau anunciava um projeto de “compor uma tragédia dupla-rima”(Bens, p.67) a partir de versos de

⁶⁵ Conceitos informáticos e escritas teatrais *in* Cibertextualidades 02 , 2007, p 51.

⁶⁶ Afirmção de Claude Berge em (BARBOSA, 1996, p.160)

Corneille e de Racine...A 18 de janeiro em 1963, é François Le Lionnais quem imaginava criar “duas peças diferentes” (Bens, p.181) sobre uma cena dividida em três partes e sobre uma parte central na qual as personagens de ambas as peças deveriam encontrar-se. (VUILLEMIN,2007, p.51)

Apesar de desenvolver procedimentos capazes de viabilizar a combinatória poética, o OULIPO somente realizaria este processo no âmbito potencial, pois muitos dos trabalhos oulipianos resultavam em vastas cadeias combinatórias cuja realização demandaria um esforço hercúleo e muitas vezes impossível por parte de quem se aventurasse a realizar todas as proposições resultantes de uma de suas obras. No entanto, uma aproximação do OULIPO às tecnologias de texto em ambientes computacionais recém-surgidas nas décadas seguintes à fundação do grupo francês seria como a concretização de um ideal que encontra uma tecnologia apta a colocar à prova suas propostas teóricas.

Este encontro ficaria a cargo de um outro grupo decorrente do OULIPO, o ALAMO⁶⁷. O ALAMO lançaria mão da precisão e da velocidade de processamento do cálculo numérico realizado pelo computador como suporte para as idéias do OULIPO, antes difundidas exclusivamente através do meio impresso:

[...] a mais radical novidade em relação ao trabalho do grupo anterior, que tinha já dado os primeiros passos no sentido da informatização, foi ter prescindido do livro como forma de mediação com o leitor, interpondo directamente o computador entre as idéias do grupo e os destinatários finais delas.(...) Na verdade, nós próprios tomámos contacto directo com os trabalhos do grupo através de uma exposição itinerante- sob o signo “Arte, Ciência e Técnica” - onde vários microcomputadores eram postos à disposição do público para que este, manipulando os teclados, pudesse trabalhar com os programas neles introduzidos. Os textos assim gerados tanto podiam ser simplesmente visualizados no ecrã como registados em papel numa impressora e levados para casa. (BARBOSA, 1996, p.171)

Apesar da indiscutível contribuição do ALAMO para a ciberliteratura, a interatividade presente em seus programas era muito limitada, assim como seus experimentos de certa forma se restringiram a submeter os clássicos da poesia combinatória como Kirinus Khulmann e do próprio OULIPO a um procedimento informático. A poesia algorítmica do ALAMO abriu as portas para as investigações práticas entre literatura e computador, explorando todo o seu potencial probabilístico do meio informático, conduzindo ao surgimento de um novo gênero da literatura gerada por computador, a literatura generativa.

67 Atelier de Littérature Assistée par Mathématique et Ordinateur

No universo da ciberliteratura, a literatura generativa possibilita investigações tanto no campo da poesia como das narrativas ficcionais, a literatura generativa se destaca por sua autonomia devido à imprevisibilidade com a qual o leitor se depara no decorrer da fruição do texto.

Jean-Pierre Balpe⁶⁸ (2005) define a literatura generativa como uma produção de textos literários em contínua mudança, configurados por um dicionário com significados específicos, um conjunto de regras e o uso de algoritmos, podendo ser entendida como uma forma muito específica de literatura digital que representa uma mudança radical na maioria dos conceitos da literatura clássica.

Algumas mudanças podem ser encontradas na autoria e na difusão de tais textos, pois na literatura generativa, segundo Balpe, o texto é produzido por um computador e não é escrito por um autor e, conseqüentemente, exige um método específico de leitura, impondo mudanças ao tempo de leitura. De fato, uma das mais contundentes diferenças da literatura generativa está na questão autoral, pois, nesta modalidade literária, o autor está desvinculado do texto. Imaginar um texto sem autor seria um contrassenso diante da secular tradição autoral da literatura, no entanto, a autoria se neutraliza na literatura generativa, ainda que se possa considerar nela um resquício autoral, esta autoria não representa aquele modelo clássico no qual um autor apresenta um texto ao leitor. Vale citar que, neste contexto, não há a intenção de proclamar a substituição do autor, muito menos a substituição da literatura tradicional:

A geração automática de literatura refere-se talvez acima de tudo a uma encenação da atividade literária. Longe de chegar a uma pretendida destruição da literatura, ela procura a renovação profunda pela abertura de perspectivas criadoras inéditas. A geração automática de textos literários não implica assim em nada em um pretendido “desaparecimento do autor”. (uma pretendida extinção do autor). bem ao contrário... Ela desloca simplesmente o seu papel. (BALPE, 1997, p.1)

Ainda para Balpe no texto generativo, a autoria tradicional é substituída pelo “*meta-autor*”, o qual realiza uma abordagem única e pessoal do texto literário disponível. Esta dimensão personalizada da fruição do texto na literatura generativa somente é possível devido

68 <http://www.brown.edu/Research/dichtung-digital/2004/3/Balpe/index.htm>

ao fato de que seu produto textual é articulado como um número infinito de textos, diferentes além de permitir que o texto em questão nunca seja exibido para o leitor em uma mesma sequência em uma segunda oportunidade de leitura.

Balpe (2004) explica que, entre a concepção de um texto e a sua mediação, haverá sempre o distanciamento da técnica, pois toda mediação necessita da utilização de um instrumental ou de uma postura específica do leitor. Para definir esta espécie de adaptação do texto à sua mediação (publicação, veiculação, impressão, difusão, etc), Balpe cunhou o termo “engramação”⁶⁹, segundo o qual:

A passagem desta distância exige com efeito a execução de procedimentos específicos de enramação: escrever para o teatro não é escrever para a ópera nem para um filme nem conceber um romance etc. É isto que eu chamo ‘engramação’ que nada mais é que a adaptação de uma vontade ou de uma busca de expressão para as exigências técnicas do meio utilizado por sua mediação. Por exemplo o livro implica em procedimentos de enramação fixos e confiáveis, a mediação para uma tela supõe modalidades diferentes; do mesmo modo a transmissão da música requer- requeria até a invenção da gravação- modalidade de enramação que estão ainda, em boa parte, na base de toda atitude compositiva. Esta necessidade é geral a toda pesquisa de mediação compositiva. Esta necessidade é geral a toda pesquisa de mediação criativa e a literatura não escapa. (BALPE, 2004, p.1)

Neste contexto, diferente do livro, que descentraliza as ações de produção e difusão em processos distintos, o computador, através de suas numerosas possibilidades técnicas de produção e, ao mesmo tempo, de mediação, permite uma nova abordagem para a produção literária. De fato, o computador, graças à sua natureza múltipla, exige, por sua vez, uma enramação totalmente diferente do livro, no entanto, no final do processo, como observa Balpe (2005), ainda teremos textos.

Ao reconhecer que a multiplicidade da mediação do computador amplifica os níveis de enramação, tornando as possibilidades textuais muito mais numerosas e variadas, Balpe (2004) destaca algumas peculiaridades da literatura generativa, tais como a multilinearidade, o dinamismo, a coletividade, a interatividade e a generatividade, sendo esta

⁶⁹ Termo aportuguesado encontrado no artigo: Literatura Generativa:múltiplas trajetórias de Karina de Freitas Silva publicado na Revista Texto Digital ano 2 n.3 2006. Disponível em <http://www.textodigital.ufsc.br>

última encarada como a potência geradora do texto numérico. Vale lembrar que tais características podem se manifestar isoladamente ou em conjunto.

No campo específico da narrativa, a literatura generativa possui conceitos ainda mais específicos. Balpe (2005) toma como referência o conceito de narrativa cunhado por Gérard Genette para quem a narrativa é conduzida através de um eixo diegético, no qual um texto possui um início e um fim. Tal estrutura é enfatizada pela lógica do livro, sendo este geralmente o tipo suporte no qual o texto é veiculado para materializar a narrativa.

Portanto, o dispositivo de leitura favorece uma abordagem narrativa no modelo defendido por Genette, já que o corpus do livro possui inevitavelmente primeira e última páginas. Naturalmente, que o leitor tem, a qualquer momento, a liberdade de saltitar pelas páginas de forma não linear, no entanto, tal comportamento foge do padrão de leitura. Outro importante detalhe na concepção de narrativa de Genette é que o fluxo de leitura não deve ser interrompido em nenhum ponto, as pausas durante a leitura estão ligadas a um momento de reflexão sobre um detalhe do texto, ao contrário do que ocorre na narrativa generativa, na qual há um princípio de equivalência para cada ponto da narrativa. Nestes pontos, um texto é apenas um dentre muitos ainda latentes. Balpe chama esta situação de *alepsis*, pois nestes pontos, a direção do eixo diegético da narrativa é modificada por um momento.

Desta forma, a narrativa típica da literatura generativa apresenta uma grande liberdade, pois, quando um leitor opta por um texto, ele obtém um texto disponível durante a leitura, no entanto, não faz idéia de que o próximo texto encontrará em sua próxima leitura. A narrativa, portanto, não é oferecida totalmente pronta ao leitor, mas é composta por pequenas histórias que se completam, denominadas por Balpe de microficcões as quais permitem a cada leitor a construção de um eixo diegético próprio.

A narrativa generativa *Trajectoires*⁷⁰, ficção desenvolvida por Balpe em conjunto com o grupo @GRAPH, é um bom exemplo de como o texto, em ambiente digital, pode lançar mão das múltiplas possibilidades decorrentes da interação do leitor com as linguagens e algoritmos computacionais.

70 www.trajectoires.com

De acordo com Karina de Freitas Silva,:

Trajectoires é um romance policial interativo e generativo disponível *on line*. Perfeito cruzamento entre arte e tecnologia, além de combinar, em uma mesma superfície, texto, imagem - fixa ou animada - e programas interativos, acrescenta o código informático que permite a criação de uma literatura gerada por computador. (SILVA, 2006, p. 4)

A narrativa, sem um ponto de partida e desfecho final únicos, se baseia nas ameaças de morte enviadas por e-mail aos 24 personagens da trama. A narrativa faz do leitor uma espécie de detetive que deverá através dos inúmeros indícios deixados pelos 24 personagens da estória, descobrir o responsável por uma série de assassinatos. É justamente na disposição destes indícios que por serem gerados automaticamente pelos algoritmos do computador, são passíveis de surgirem ou não em determinado momento na trama. Desta forma, o leitor é motivado a construir a sua própria narrativa, vasculhando as situações dos acontecimentos surgidos entre os anos de 1793 e 2009 a fim de solucionar o caso até uma data prevista no tempo determinado pela narrativa.

Poderíamos, portanto considerar que *Trajectoires* possui todas as características de uma narrativa generativa de acordo com a definição de Balpe: a difração do texto no ambiente digital; a ausência de início e fim; a primazia do processo sobre o resultado; uma constante abertura das possibilidades textuais; o não esgotamento da leitura; o interesse centrado na renovação indefinida do processo e a passagem da eternidade ao presente infinito.

Para finalizar com Jean-Pierre Balpe, resta mencionar o fato de que no ambiente digital, mais especificamente na tela do computador, surge uma espetaculosidade do texto, oferecendo muito mais que um simples texto, permitindo uma variação e uma individualidades nas leituras pautada por uma constante pesquisa sobre o infinito.

3 O LANCE DE DADOS DE MALLARMÉ E O SINTEXT DE PEDRO BARBOSA

Considerado como o ponto extremo da crise do verso e da linguagem⁷¹ poética, Stéphane Mallarmé inaugura a intelectualização do poema no ápice de sua originalidade poética, alcançada em sua fase final. Neste momento, as estruturas formais de sua obra, tais como os elementos sintáticos e a linearidade das composições - esta última, até então, tradicionalmente ordenada sequencialmente em uma cadeia de vocábulos submetidos a uma métrica e rima harmoniosamente combinadas - se desprendem de uma secular organização, para atuar na mesma superfície, no entanto, guiada por uma nova ordem, intrigantemente velada por uma aparente desordem.

Nascido em 1842, Mallarmé refrescou a produção poética vigente em sua época e fomentou a eclosão de vários movimentos poéticos através dos séculos, deixando uma herança criativa responsável por um litígio intelectual no campo da poesia e da literatura⁷². Sua obra, mal interpretada durante muitos anos, foi pivô de uma série de debates sobre o destino da poesia. Enquanto alguns críticos consideravam sua obra-prima, *Um Lance de Dados* uma obra de menor valor, outros a defendiam como a libertação das amarras do fazer poético. O fato é que, desde o século XIX, sua obra ainda inspira poetas e até mesmo intelectuais contemporâneos, os quais não hesitam em reconhecer os traços de suas ideias inovadoras nas mais diversas manifestações literárias das novas tecnologias poéticas.

A poesia de Mallarmé inicialmente identificada como parnasiana e simbolista e intitulada por ele mesmo como *Poésies*, pode ser delimitada cronologicamente em três fases evolutivas: os poemas iniciais, que compreendem o período de 1862 a 1864, nos quais se nota uma grande influência de Baudelaire; a fase intermediária da tragédia *Herodiade*, em 1869, inaugurando uma visão do poema sob a luz de um exercício metafísico; e finalmente, a fase hermética e obscura, a qual exige uma participação do leitor muito além da leitura, próxima a uma espécie de co-participação autoral.

71 Cf. (CAMPOS, Augusto de, Mallarmé, 2002, p. 25)

72 Ibid. p. 24

[...] recriando a sua maneira o objeto que existe apenas como signo de uma realidade espiritual e realmente difícil de ser totalmente apreendida. Daí por que o poema de Mallarmé não possui apenas um significado. Como sua estrutura se distribui por vários planos, constituindo um sistema aberto cuja leitura não pode ser apenas linear, a sua interpretação tem que ser orgânica, pluridimensional e polivalente. (PONTES, 1972, p. 45)

Em sua fase final⁷³, Mallarmé se apresenta como um artista insatisfeito com a tradição literária. Sua insatisfação se volta contra ao tradicionalismo, o qual persiste em nortear os princípios da criação poética. Ao elaborar um novo processo poético que se organiza tanto no plano estrutural quanto no plano sensível, o poeta desenvolve uma nova técnica, à frente de seu tempo, e coerente com a sua preocupação em elaborar poemas redigidos através de palavras independentes simbolicamente, incentivando, ao mesmo tempo, a participação ativa do leitor.

Não seria exagero destacar a relação que o processo inaugural, acima referido, mantém com a novíssima literatura gerada por computador. Por mais que autores como Borges, Cortázar e Calvino entre outros já citados, tenham escrito suas obras como uma transgressão da linearidade do texto literário e da autoria, solicitando uma participação mais ativa do leitor, tais autores o fizeram através do livro, um suporte de leitura pouco interativo perante a múltipla interface hipermídia dos computadores digitais.

De certa forma, poderíamos argumentar que os objetivos poéticos de Mallarmé, após *Um lance de dados*, seriam mais convincentes em um suporte digital. Para isso, poderíamos associar as características de seu método criativo, traduzidas por Pontes na citação acima, através de expressões como: “sistema aberto e não linear”, “pluridimensional” e “polivalente”, ao computador, cujo processamento da informação permite uma relação não-linear com a informação no meio digital, através de múltiplas dimensões promovidas por sua linguagem hipermídia.

O poema *Um Lance de Dados* é considerado a obra-prima de Mallarmé e também um dos marcos mais imponentes da literatura ocidental. Apesar de ter sido vilipendiado por Thibaudet (1874-1936), um dos maiores conhecedores da literatura francesa, que considerava

73 MALLARMÉ apud BRUCHARD, 2006 p. 32

o poema um “*inevitável fracasso*”⁷⁴, sua influência extrapola a poesia e passa a influenciar grandes obras literárias como por exemplo, *Finnegans Wake* (1939) de Joyce (1882-1941). Esta afirmação de David Hayman se baseia na hipótese de Robert Green Cohn, autor de *L’Oeuvre de Mallarmé: Un Coup de Dés*, (1951), livro no qual, Augusto de Campos, se refere como “a mais lúcida interpretação do poema”⁷⁵.

Um lance de dados é um poema revolucionário e complexo que inspirou Mallarmé a elaborar um prefácio direcionado a sua primeira edição na revista *Cosmópolis*,⁷⁶ em maio de 1897. Talvez o intuito desta medida tenha sido o de preparar o leitor para o limiar de uma nova linguagem poética no qual estão as bases de uma ruptura com a forma tradicional. Os indícios desta nova forma poética podem ser vistos através da não-linearidade dos versos, das áreas não impressas tipograficamente na página, sendo que esta última alude aos “brancos”, característicos da espacialização do poema, os quais equivalem aos silêncios gráficos tão indispensáveis ao poema quanto às próprias palavras.

Para Octavio Paz (1998), o poema de Mallarmé corresponde ao “apogeu da página como espaço literário e o começo de um outro espaço”⁷⁷, pois *Um lance de dados* através seu processo atípico de leitura, rompe com a idéia de que tudo no mundo se organiza em uma sequência hierárquica, e propõe uma leitura fragmentada no espaço como se esta ocorresse em posições espaciais e temporais diferentes.

Quanto à interpretação de *Um lance de dados*, Paz destaca que não há uma interpretação definitiva; do poema, a sua palavra última não é uma palavra final, pois “todas, de sua perspectiva particular, são definitivas: conta total em perpétua formação”.⁷⁸ Tais características podem ser observadas na forma com a qual Mallarmé estrutura o poema:

Embora a leitura de *Un coup de dés* se faça da esquerda para a direita e de cima para baixo, as frases tendem a configurar-se em centros mais ou menos independentes, à maneira dos sistemas solares dentro do universo; cada conjunto de frases, sem perder a sua relação com o todo, cria para si um domínio próprio nesta ou naquela parte da página; e estes espaços distintos fundem-se às vezes em uma só superfície sobre a qual brilham duas ou três

74 COHN apud CAMPOS, 2002, p. 24

75 Augusto de Campos se refere à obra de Thomas Greer Cohn: “L’Ouvre de Mallarmé - Un Coup de Dés”, Paris, Librairie Les Lettres, 1951.

76 Prefácio que acompanha o poema em sua primeira edição na Revista *Cosmópolis* em Maio de 1897.

77 PAZ, 1998, p. 111

78 Ibid, p. 113

palavras. A disposição tipográfica, verdadeira anunciação do espaço criado pela técnica moderna, particularmente a eletrônica, é uma forma que corresponde a uma inspiração poética distinta. Nessa inspiração reside a verdadeira originalidade do poema. (PAZ, 1998, p.111)

A tendência pré-hipermidiática de Mallarmé se manifesta em ocasiões bem peculiares, tais como quando o poeta menciona, neste prefácio, palavras típicas do vocabulário musical. Ao utilizar palavras como, por exemplo, “fuga” e “partitura”, deixando explícita a sua intenção em evidenciar a proximidade entre o poema e a música, cuja interface, comum às duas linguagens, se apresenta através da composição tipográfica, diagramada com tipos diversos, em diferentes variações capazes de evocar a variação tonal, por aqueles que leem o poema em voz alta.

A ficção se assomará e se dissipará, célere, conforme a mobilidade do escrito, em torno das pausas fragmentárias de uma frase capital desde o título introduzida e continuada. Tudo se passa, para resumir, em hipótese; evita-se o relato. Ajunte-se que deste emprego a nu do pensamento com retrações, prolongamentos, fugas, ou em seu desenho mesmo, resulta para quem queira ler em voz alta, uma partitura. (MALLARMÉ apud CAMPOS, 2002, p.151)

Um lance de dados é um poema incomum, pois levanta questões sobre o futuro que, na época em que foi publicado, já começava a se anunciar. A modernidade batia às portas do século XX e a linguagem impressa liderava o território da divulgação literária. Neste aspecto, Mallarmé talvez tenha se tornado um dos primeiros visionários da linguagem hipermídia, ao propor a confluência entre diversos campos da arte como a literatura, as artes visuais, a música, a não-linearidade dos versos e a intervenção do leitor que, de forma ainda incipiente, já encontrava, no poema, um princípio de interatividade⁷⁹. É o caso da abordagem interpretativa de Augusto de Campos, que observa esta tendência:

Realmente, são as duas últimas fases da maturidade Mallarmeana – as que apontam para o futuro. No ápice de todo um processo evolutivo da poesia, Mallarmé começa por denunciar a falácia e as limitações da linguagem discursiva para anunciar, no *Lance de Dados*, um novo campo de relações e

79 Arlindo Machado em “Máquina e Imaginário”, cita Mallarmé e Walter Benjamin: “Começamos a suspeitar que o *Livre de Mallarmé* não poderia jamais ser um livro no sentido estreito do termo, nem mesmo um livro transgressivo como o *Lance de Dados*. O projeto de Mallarmé demanda outro modo de produção e uma resolução técnica que só modernamente se pôde começar a vislumbrar. Em 1929, impressionado com a escritura icônica e vertical que tomava conta das ruas através dos anúncios luminosos, Walter Benjamin, já profetizava que “o livro na sua forma tradicional, encaminha-se para seu fim” e que os enxames de gafanhotos escriturais, que hoje já obscurecem o sol do pretense espírito dos cidadãos das grandes cidades tornar-se-ão ainda mais densos nos próximos anos”. (MACHADO, 2001, p.169)

possibilidades do uso da linguagem, para o qual convergem a experiência da música e da pintura e os modernos meios de comunicação, do “Mosaico do Jornal” ao cinema (ao qual Walter Benjamin atribui, justificadamente, tão grande importância) e as técnicas publicitárias” (CAMPOS, 2002, p.27)

De fato, o poema é uma obra sem precedentes. Responsável por um impacto profundo na literatura, *Um lance de dados* está organizado em uma estrutura livre e se compõe através de vocábulos aparentemente desconexos, arranjados visualmente em páginas duplas e compostos por uma tipologia diversificada. A diagramação do poema se assemelha aos processos de organização visual, na forma de mosaico⁸⁰, dos jornais. A linearidade dos versos não está sujeita a uma ordenação sequencial, tradicional, onde um elemento após o outro gera a noção de sentido do verso. No poema, a ordem dos versos é subvertida e cada palavra reivindica para si a autonomia e a possibilidade de um novo prisma, uma nova possibilidade de sentido.

Diante desta revolução estrutural, o poema questiona não apenas a sua relação com o sentido, mas também põe em xeque o seu suporte, uma vez que a página impressa impede a movimentação das palavras que, neste novo estatuto, buscam por maior liberdade topográfica no âmbito da página impressa. (Figura 14).

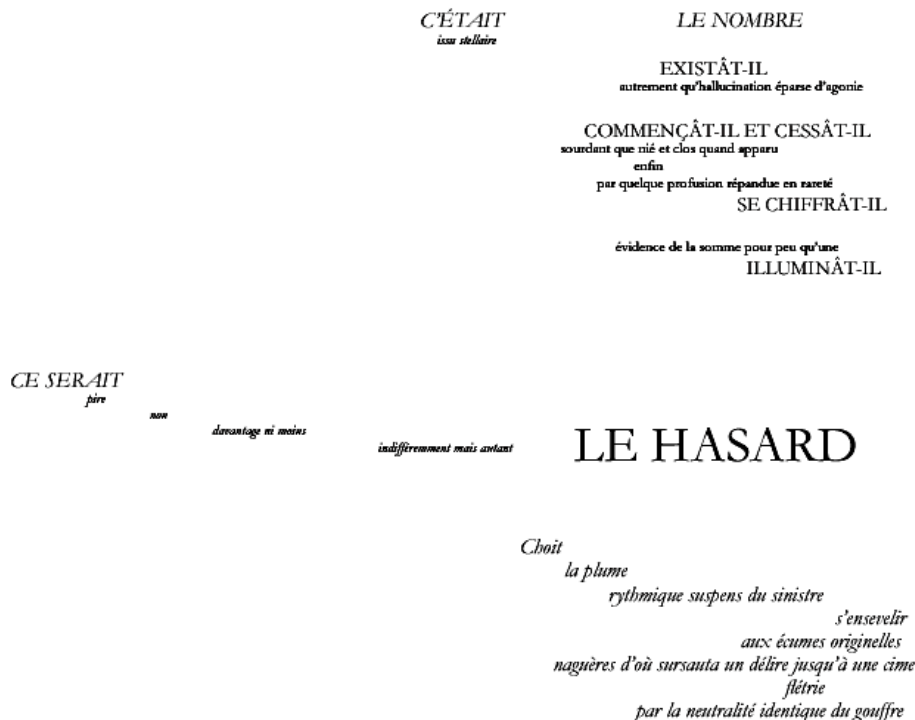


FIGURA 15: Página de *Un Coup de Dés*, 1897. Stéphane Mallarmé

Stephanie Mallarmé A limitação do livro impresso já havia se tornado uma obsessão para Mallarmé e foi o que levou o poeta a imaginar um grande projeto intitulado *Le Livre*, iniciado antes mesmo de seu grande poema. O *Livre* ficou inacabado e transformou-se em um mito estrutural e literário e o poema *Um lance de dados*, publicado um ano antes de sua morte em 1898, de acordo com o próprio autor, representaria apenas um fragmento de seu potencial criativo.

A história em torno da obra impossível de Mallarmé é tão vaga quanto é obscuro o seu registro⁸¹. Segundo Maurice Blanchot⁸² (1907-2003), apesar de terminar seus dias sem dar cabo ao *Livre*, o poeta se dedicou a ele incessantemente desde 1866 e quando se referia a ele, o fazia com uma convicção de quem tem controle absoluto de sua criação. No entanto, o mundo só veio conhecer maiores detalhes desse projeto, a partir da organização das anotações e cartas deixadas pelo poeta, publicada em forma de livro, por Jacques Scherer, *Le “Livre” : premières recherches sur les document inédits* (1957) (Figura 15). Tal organização teria acontecido à revelia do desejo de Mallarmé já que este antes de sua morte, deixou uma carta na qual solicitava a destruição de todas as suas anotações, afirmando não haver, ali, “nenhuma herança literária”. As razões pelas quais o poeta receava a publicação dos manuscritos são desconhecidas. no entanto, o que se sabe, é que:

Alguns dias mais tarde, Valery já é autorizado a olhar os papéis e há cinqüenta anos, com uma regularidade constante e surpreendente, não cessam de se publicarem inéditos importantes e incontestáveis, como se Mallarmé nunca tivesse escrito tanto quanto depois de morto. (BLANCHOT, 2005, p. 339)

Ainda, segundo Blanchot, inicialmente, em 1866, Mallarmé se refere ao *Livre*, como um livro comum, dividido em 5 volumes; em 1867, delimita a obra em três poemas em verso e quatro poemas em prosa; em 1871, separa o projeto em um volume de contos, um de poesias e um volume de críticas e, em 1885, se refere à obra como um livro de muitos tomos. Esta inconstância obscurece uma conceituação definitiva para do livro impossível do poeta, mas afirma a sua obstinação em concebê-la.

81 Maurice Blanchot em “O Livro por vir”, questiona a integridade do Projeto de Mallarmé afirmando que os documentos organizados por Jacques Scherer que deram origem a uma das obras que contextualizam o *Livre* não passam de “infimas notas, palavras isoladas e números indecifráveis, jogados sobre folhas soltas”. (BLANCHOT, 2005, P. 337)

82 Maurice Blanchot, escritor e ensaísta francês, publicou em 1959 “Le livre à venir”, livro traduzido para o português em 2005 por Leyla Perrone Moisés e intitulado no Brasil como “O livro por vir”.

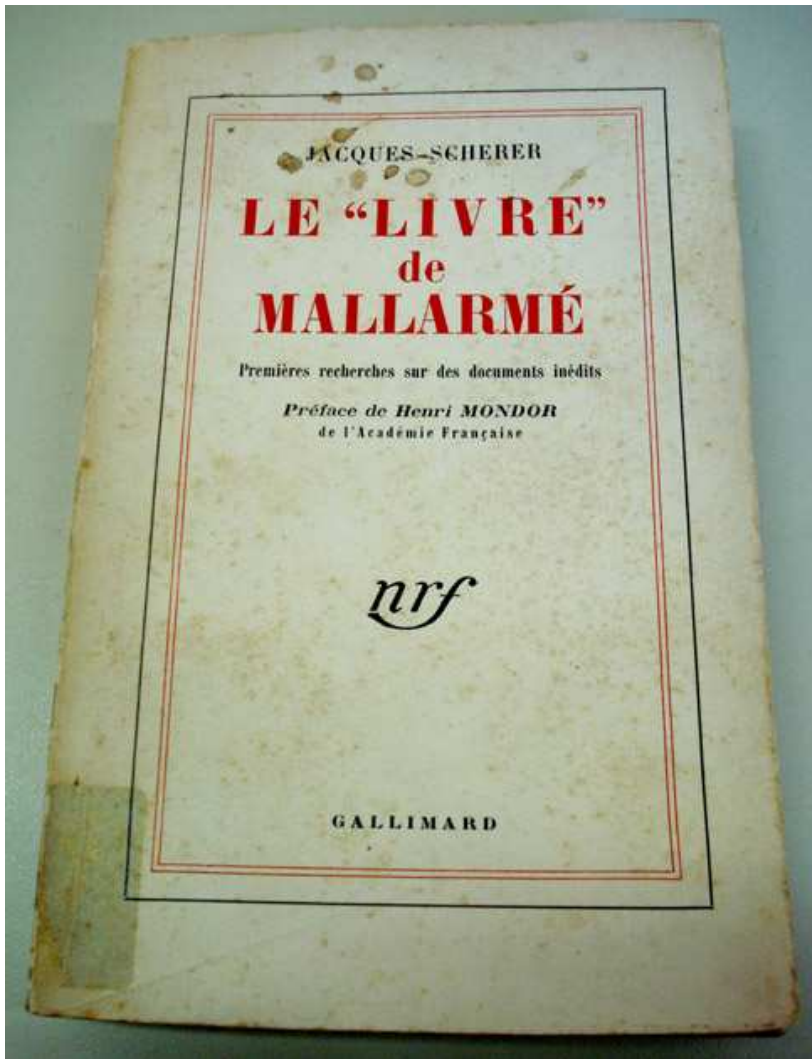


FIGURA 15: Capa de *Le Livre de Mallarmé*. Jacques Scherer.

O *Dictionnaire universel des lettres* (1961) define o *Livre* da seguinte forma:

Síntese de todas as artes e de todos os gêneros, o Livro deveria ter ao mesmo tempo algo de jornal – para a liberdade de sua colocação na página; de teatro e – de dança – por serem atos destinados à execução diante de um público; e de música – pela sua estrutura polifônica, que leva à multiplicidade de significações. Diante de um auditório, o autor (o operador) devia ler e confrontar as folhas, mostrando através de cada combinação nova a identidade dos dois elementos reunidos. Vinte sessões e cinco anos teriam sido necessários para a interpretação de todo livro. Há uma ruptura total entre essas condições da criação pura e nossos hábitos de ler, de escrever e pensar. Assim, mais do que traços indecifráveis de uma aventura espiritual, é permitido perguntar-se se não é preciso ver nesse Livro o anúncio de uma literatura que não existiria ainda. (LAFFONT-BOMPIANI apud PONTES, 1972, p. 46)

A amplitude do projeto de Mallarmé nos leva a indagar acerca de seu profundo caráter pré-hipermidiático, dentro do qual a participação do leitor, antecipadamente descrito como “operador”, torna-se fundamental para a realização da obra, pois ele seria o responsável pela permutação e associação entre as “páginas” deste livro tão distante da realidade de seu tempo. Janet Murray alerta que hoje, vivemos na era “incunabular” das narrativas computadorizadas, pois os incunábulo, hoje são reconhecidos como os proto-livros. Segundo a autora, o início de um levantamento sobre os múltiplos formatos das narrativas digitais contemporâneas deve passar antes pelas manifestações do passado, que por sua vez forçaram “as fronteiras de um meio pré-digital como uma figura bidimensional tentando escapar de sua moldura”. (MURRAY, 1997, p. 43)

Em *O Livro por vir* (2005), Blanchot faz uma análise minuciosa da reunião de notas acerca do *Livre*, organizada por Jacques Scherer investigando a obra impossível de Mallarmé sob o foco do ofício literário e da essência da poesia. Em suas observações, é possível destacar dois pontos importantes, que, em nossa opinião, aproximam o *Livre* de Mallarmé, idealizado no século XIX aos ambientes interativos e hipertextuais das tecnologias contemporâneas: o caráter imaterial e a impessoalidade deste projeto.

O gênio criativo de Mallarmé não se contentaria apenas em subverter a tradição literária. Para que suas experiências se realizassem efetivamente, seria necessária uma investida contra o suporte responsável pela transmissão de boa parte de nosso conhecimento, o livro. Para que a poesia de Mallarmé se concretizasse, o livro não poderia ser como o conhecemos. Toda sua materialidade, sua linearidade e sua estrutura física demandariam de uma completa remodelagem.

O livro que é o Livre é um livro entre outros. É um livro numeroso, que parece se multiplicar por ele mesmo, por um movimento que lhe é próprio e no qual a diversidade do espaço em que se desenvolve, segundo diferentes profundidades, realiza-se necessariamente”. (Blanchot, 2005, p.331) “E, igualmente, O Livre nunca deve ser olhado como estando verdadeiramente ali. Não podemos tê-lo em mão. (BLANCHOT, 2005, p.337, grifo nosso)

Desta forma, o poeta questiona a irreversibilidade do formato tradicional e exige uma mutabilidade constante dos versos que é imprópria ao livro impresso. As letras impressas em sequência linear impõem o achatamento do sentido, restringindo a interpretação do conteúdo e

resultando na limitação do potencial probabilístico das infinitas possibilidades de associações por parte do leitor, ao contrário do que ocorre em *Um Lance de Dados*.

A volatilidade da palavra, para Mallarmé, parece evocar a oralidade pois, ao ser projetada no espaço, o faz temporariamente, cintilando e se consumando⁸³. Para suportar esta mobilidade vibratória, não cabe a idéia de lugar fixo e de unidade. O *Livre* de Mallarmé, portanto, não pertence a nenhum lugar específico, ele é o lugar de onde brotam as ocorrências da palavra e, devido à sua natureza cambiante, não se encerra em um volume portátil.

O livro sem autor e sem leitor, que não é necessariamente fechado, mas sempre em movimento, como poderá afirmar-se, segundo o ritmo que o constitui, se não sair de alguma maneira dele mesmo e se não encontrar, para corresponder à intimidade móvel que é a sua estrutura, o exterior onde estará em contato com a sua própria distância? Ele precisa de um mediador. É a leitura. Essa leitura não é a de um leitor qualquer, que tende sempre a aproximar a obra de sua individualidade fortuita. Mallarmé será a voz dessa leitura essencial. Desaparecido e suprimido como autor, ele está, por esse desaparecimento, em relação com a essência do Livro, que aparece e desaparece, com a oscilação incessante que é a sua comunicação. (BLANCHOT, 2005, p.356)

Outro detalhe importante do *Livre* é a sua impessoalidade. Sua edificação é erguida num processo constante. Seu processo ocorre através de um discurso independente de autoria e de audiência, já que estes elementos tornariam o *Livre* um livro ordinário. A leitura deste livro é considerada pelo poeta como uma operação, portanto, cabe àqueles que percorrerem seus caminhos inaugurar uma nova abordagem do conteúdo ali disponível através da mobilidade e da utilização de linguagens distintas.

Este projeto inacabado carrega em si o retrato de uma época de mudanças, um cenário onde uma conjunção de linguagens, que atualmente tratamos por hipermídia, desafiava o imaginário de um homem que viveu à frente de seu tempo. Mallarmé não viu a explosão da comunicação em redes digitais e sequer imaginou que seu projeto poderia ser realizado a partir de um hipertexto ou da poesia generativa. No entanto, sua contribuição na literatura abriu um importante precedente para a linguagem hipermídia servindo como ponto de partida para muitos autores e pesquisadores que se apóiam em seu vago, porém fértil, legado.

83 Cf. BLANCHOT, 2005, p.331

Ao definir o *Livre*, Arlindo Machado já o faz utilizando uma terminologia pertencente às linguagens digitais. Ao citar expressões como: “máquina poética”, “gerador de textos” e “combinações”, fica patente sua intenção de considerar as novas tecnologias como o meio que mais se aproxima do “Sonho de Mallarmé”. Machado relaciona a existência do *Livre*, caracterizada por um processo de contínua transformação submetido a um movimento combinatório, a uma estrutura de escrita tridimensional, que só recentemente pode ser experimentado e praticado.

O sonho de Mallarmé, perseguido durante toda sua vida, era dar forma a um livro integral, um livro múltiplo que já contivesse potencialmente todos os livros possíveis; ou talvez uma máquina poética, que fizesse proliferar poemas inumeráveis; ou ainda um gerador de textos, impulsionado por um movimento próprio, no qual palavras e frases pudessem emergir, aglutinar-se, combinar-se em arranjos precisos, para depois desfazer-se, atomizar-se em busca de novas combinações. (MACHADO, 2001, p.165)

Machado reconhece a importância de todos os precedentes literários em busca de um processo de composição permutacional desde o século XV, conforme já discutimos neste trabalho como antecedentes ao *Um Lance de Dados*, assim como uma atualização das obras poéticas do período barroco poderia ser encontrada na produção do OULIPO. No entanto, Machado afirma que, apesar dos progressos da literatura combinatória, a partir da produção textual realizada com o uso do computador, a conhecida poesia “artificial”, pautada pela construção e desconstrução de textos, típica do grupo liderado por Quenau, se assemelharia ao *Livre* mais por um viés físico que efetivamente por uma nova dimensão da leitura, ambicionada por Mallarmé. Em outras palavras, apesar de instigante, o resultado obtido através da combinação pelo OULIPO conduz a uma leitura meramente convencional invalidando-se como inovadora em virtude desta limitação.

Se a produção do OULIPO, por um lado, ousa ao transgredir topograficamente o espaço literário, confrontando o processo de leitura linear tomado como natural, em sua conclusão, o resultado não traz consigo nenhuma novidade. Se, ao leitor, é oferecido em dado momento, operar o processo poético através de mecanismos de abordagem múltipla, em contrapartida, a finalização deste processo, por si só, denota o fracasso de sua realização. A escolha por parte do leitor não deve conduzir a um final transformando sua escolha, seu ponto de partida, em uma trilha novamente linear; a escolha deve conduzir a um reiniciar incessante.

Arlindo Machado cita Umberto Eco para legitimar o caráter de infinitude do *Livre* de Mallarmé.

[...] O Livre queria tornar-se um mundo em contínua fusão, que se renova continuamente aos olhos do leitor, mostrando aspectos sempre novos daquela poliedricidade do absoluto que tencionava, não diríamos expressar, mas substituir e realizar. Em tal estrutura, não se deveria encontrar nenhum sentido fixo, assim como não era prevista uma forma definitiva: se uma só passagem do livro tivesse um sentido definido, unívoco, inacessível às influências do contexto permutável, tal passagem teria bloqueado o mecanismo todo. (ECO, 2001 p.53-54)

Quando analisamos o projeto de Mallarmé sob a luz das tecnologias digitais, torna-se impossível dissociá-lo do paradigma do hipertexto, apresentado no primeiro capítulo desta dissertação. Curiosamente, o projeto *Xanadu* de Ted Nelson tem muito em comum com o “*Livre*” de Mallarmé, pois ainda é uma grande obsessão para seu autor, que, ainda hoje, não consegue meios para realizá-lo devido a sua complexidade.

Segundo Randall Trigg⁸⁴, autor da primeira tese de doutorado sobre o hipertexto, este mecanismo propõe uma verdadeira revolução na literatura científica, pois permite a criação de artigos que poderiam ser escritos, criticados e com conteúdos acrescentados por outros pesquisadores, criando assim um hiperdocumento gerado a partir de uma “escrita tridimensional forjada a várias mãos, onde as abordagens diferenciais ou contraditórias conviveriam dentro do mesmo hipertexto sobrepostas ou paralelas” (MACHADO, 2001, p. 189). É neste sentido que o *Livre* se transforma em uma expressão polifônica.⁸⁵

Machado reconhece que o livro do futuro não será mais um objeto palpável e especula que ele possa chegar até nós através de uma conexão entre nossos computadores e linhas telefônicas expondo seu conteúdo através de telas eletrônicas sobre as quais poderemos também escrever, de modo, a devolver, à circulação, o nosso texto superposto àquele que recebemos. “A separação entre autor e leitor será apenas contingencial, mas não absoluta podendo ser revertida a qualquer momento já que o hipertexto é essencialmente interativo”.

84 Universidade de Maryland (1983). Machado, 2001, p. 189.

85 A expressão polifônica aqui citada deve ser através de Mikhail Bakhtin que vê na literatura, como um “...imenso diálogo(de formas, de vozes, de épocas de gêneros, etc.) e traça a trama de uma complexa rede de dimensões inesgotáveis. Segundo Machado: “Esse talvez devesse ser o princípio norteador de toda prática literária combinatória ou potencial: a vivência da multiplicidade ideológica, capaz de nos dar como saber e prazer a experiência plena e tridimensional da pluralidade de enfoques, como num retrato cubista.”MACHADO, 2001,p.185.

São muitas as semelhanças entre o *Livre* e o hipertexto em um meio digital, porém o ciberespaço, meio estruturado pela linguagem hipertextual é um espaço livre onde propostas de toda natureza surgem requerendo o status de inovadoras sob a égide de uma falsa interação. Para que a linguagem hipertextual funcione, é preciso conhecê-la, conhecer seus usuários, para só então extrair dela todo seu potencial criativo.

De fato, o hipertexto pode ser considerado como a tecnologia ideal para a realização do ambicioso projeto de Mallarmé. Para viabilizar conceitualmente a utilização do hipertexto como um elemento fundamental para a realização do *Livre*, seria necessário estabelecer um paralelo entre o projeto do poeta com as reflexões filosóficas de Gilles Deleuze e Felix Guattari⁸⁶ acerca do livro-rizoma, bem como as realizações filosófico-tecnológicas de Pierre Lèvy e o seu paradigma da inteligência coletiva.

Uma das principais características do *Livre* seria sua multiplicidade. Seu processo de elaboração decorre de um discurso polifônico, no sentido baktiniano, em que a linguagem é fruto do resultado de um processo pautado pela coletividade em oposição ao conceito de autoria. O projeto de Mallarmé seria um arranjo composto miscigenado e impuro, cuja força criativa brotaria da diversidade tanto do sujeito como do objeto. Portanto, em decorrência desta multiplicidade, não caberia a este livro a idéia de um centro motor imóvel, sua força motriz seria uma coletividade descentralizada, agindo num âmbito desterritorializado.

No início da década de 80, os filósofos franceses, Gilles Deleuze e Felix Guattari, inauguram os conceitos de livro-raiz e livro-rizoma. Mais tarde, estes conceitos serviriam como base para a reflexão sobre as transformações no campo da identidade que ocorreriam com o advento de um mundo globalizado e conectado através de redes digitais. Teóricos como Pierre Lèvy e Edouard Glissant⁸⁷ aplicaram os conceitos de raiz e rizoma em seus estudos sobre hipertexto e literatura respectivamente. Para Deleuze e Guattari, o livro ideal “não possui objeto nem sujeito; é feito de matérias diferentemente formadas, de datas e velocidades muito diferentes, desde que se atribui um livro a um sujeito, negligencia-se este trabalho das matérias e a exterioridade de suas correlações” (DELEUZE ; GUATTARI, 2004, p. 11)

86 Mil Platôs, 2004, São Paulo, Editora 34.

87 O obra “As Tecnologias da Inteligência” de Pierre Levy, Editora 34 e “A poética da diversidade” de Edouard Glissant, EDUFJF.

O livro-rizoma está diametralmente oposto ao livro-raiz e, para entendê-lo, é preciso confrontar suas diferenças. O livro-raiz é o livro tradicional clássico. Representa um mecanismo de autoria e interpretação fundamentado na imagem da árvore, sustentada por uma raiz principal de onde surgem bifurcações em ramos opostos. Esta relação dicotômica limita a interpretação a uma lógica binária gerando dualismos, que podem ser observados a partir da teoria de pares conflitantes de Solomon Marcus⁸⁸, limitando o processo interpretativo a uma visão de verdadeiro ou falso. Curioso como, na afirmação abaixo, extraída de Mil Platôs, Deleuze e Guattari parecem “psicografar” as idéias de Mallarmé:

O livro como imagem do mundo é de toda maneira uma idéia insípida. Na verdade não basta dizer Viva o múltiplo, grito de resto difícil de emitir. Nenhuma habilidade tipográfica, lexical ou mesmo sintática será suficiente para fazê-lo ouvir. É preciso fazer o múltiplo, não acrescentando sempre uma dimensão superior, mas, ao contrário, da maneira simples, com força de sobriedade, no nível das dimensões de que se dispõe, sempre n-1 (é somente assim que o uno faz parte do múltiplo, estando sempre subtraído dele). Subtrair o único da multiplicidade a ser constituída; escrever a n-1. Um tal sistema poderia ser chamado rizoma. (DELEUZE, GUATTARI, 2004, p.14)

O rigor formal com o qual a citação acima descreve o rizoma, muito se assemelha ao apuro técnico traduzido na linguagem poética de Mallarmé ao descrever o *Livre*. Ambos os autores parecem evocar uma manobra metafísica na tentativa de formalizar seus conceitos. Enquanto Mallarmé especula um processo que abolirá o discurso de suas amarras estruturais como a página, a linearidade e a autoria, Deleuze e Guattari propõem uma fórmula para extrair a individualidade do discurso em busca de sua natureza múltipla. Neste ponto, eles se complementam e se fundem, escrevendo agora a três, em datas e velocidades tão diferentes, o livro único que tanto perseguem.

As novas tecnologias da informação, apoiadas em uma sociedade conectada através de redes digitais e em uma linguagem hipermídia, desafiam os meios tradicionais com suas novas articulações⁸⁹. No universo literário, tais articulações se manifestam através de narrativas e obras poéticas, as quais se estruturam através de uma linguagem intersemiótica,

88 Lúcia Leão em “A Estética do Labirinto”

89 Rui Torres em seu artigo “Apresentação e Cronologia da Ciberliteratura em Portugal e no Brasil “ ao contextualizar a literatura nos novos meios cita Pedro Reis:” Com o computador a assumir um papel preponderante como ferramenta para a informação, a expressão e o conhecimento, não surpreende que poetas e escritores tenham revelado interesse em utilizá-lo como ferramenta auxiliar na criação literária.”

característica das mídias digitais. Tal estrutura se apropria de linguagens até então alheias às letras, a fim de configurar, através das linguagens de programação, algoritmos e bancos de dados, uma nova paisagem literária.

São muitos os rótulos utilizados para identificar as novas manifestações poéticas e literárias: ciberliteratura, ciberpoesia, hiperficção, e literatura generativa são algumas designações. A questão taxionômica, porém, fica em segundo plano quando se desvelam seus precedentes na literatura tradicional, dotados de tamanha força criativa que atravessam os séculos, aguardando novas tecnologias para, enfim, eclodir. Mallarmé, em plena crise do verso, ensimesmou-se na elaboração do *Livre*, objeto literário, até então impossível de realizar-se, no entanto, considerado por muitos autores como um ponto de partida para entusiastas das novas tecnologias como o português Pedro Barbosa, que soube extrair da complexidade mallarmaica as premissas fundamentais de seu dispositivo literário digital, o *Sintext* que assim como o *Livre*, auto-organiza-se de forma infinita.

Em 2001, Pedro Barbosa escreveu o artigo: “*O computador como máquina semiótica*”, no qual apresenta detalhadamente o funcionamento de um dispositivo informático, mais exatamente um software, programado para executar o que o autor chama de “literatura gerada por computador, infoliteratura ou ciberliteratura” (BARBOSA, 2001). Concebido para atuar como um gerador infinito de textos, o *Sintext*⁹⁰ (Figura 17) opera através de algoritmos simuladores de rotinas combinatórias, atuando sobre uma matriz textual, resultando em incontáveis versões de um texto dado.

Pedro Barbosa enquadra o *Sintext* no campo do *texto* generativo, uma das três categorias da Literatura Gerada por Computador, na qual, algoritmos denominados “geradores automáticos” fornecem ao leitor um campo de leitura constituído por infinitas variantes em torno de um modelo: o texto-matriz. De acordo o professor português, o *Sintext* faz parte do uso criativo do computador, e não se reduzindo a um simples armazenador de informação, e seu resultado:

[...] varia consoante as potencialidades gerativas do algoritmo introduzindo nos programas. Tais programas assentam normalmente num algoritmo de base combinatória, aleatória, estrutural, interactiva ou mista (combinando uma ou várias modalidades). (BARBOSA, 1998)

90 Sintetizador de Textos.

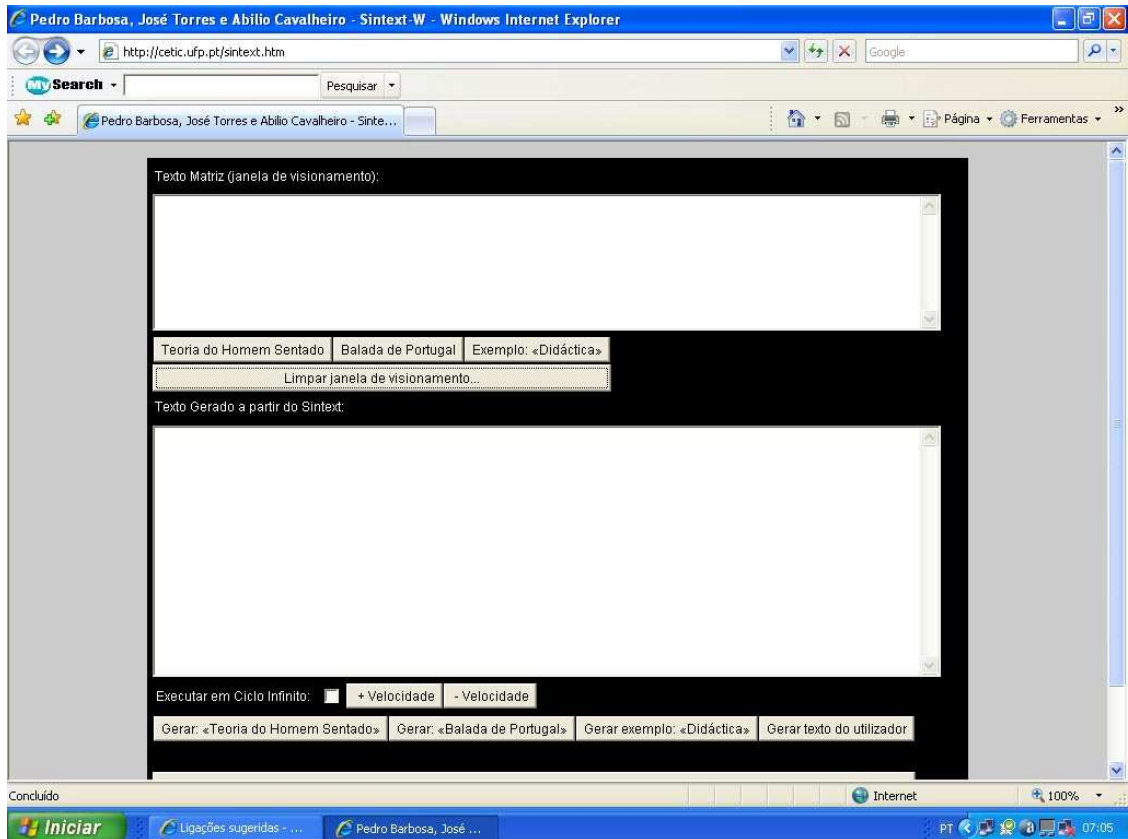


FIGURA 16: Interface do *Sintext* na WWW, Pedro Barbosa

A proximidade conceitual entre o *Livre* de Mallarmé e o *Sintext* de Pedro Barbosa pode ser analisada essencialmente através da citação de Mallarmé, na qual, a questão da autoria é colocada sob suspeita. “Impersonalizado, o volume, na mesma medida em que dele nos separamos como autor, não reclama a aproximação de qualquer leitor. Tal, saiba, entre os acessórios humanos, ele tem lugar sozinho: feito, sendo”. (MALLARMÉ apud BLANCHOT, 2005, p.335)

Tal como na Obra de Mallarmé, o *Sintext* procede sob a lógica do anonimato, pois cabe ao algoritmo, o “motor dos sentidos”, o arranjo constante da sintaxe gramatical dos vocábulos. Apesar de o *Sintext* operar inicialmente por interação com o usuário, deve-se entender que sua dinâmica interna, realizada pelo mecanismo computacional, age de forma isolada, portanto solitária, auto-executável, tal como Mallarmé articulava seu livro impossível.

Ao se referir ao *Livre*, usando a expressão “feito, sendo”, Mallarmé prenuncia o *work in progress*. Enquanto no *Livre* esta expressão reflete a autonomia poética do momento único,

no qual as circunstâncias levariam a compor uma linha neste pretense livro, esta abordagem institui o “agora” como força poética, ao mesmo tempo em que elege o “inacabado” ou a constante mutação das coisas, como uma linguagem inerente à textualidade fluida, típica da literatura gerada por computador. Maurice Blanchot, em seu *O livro por vir*, no qual dedica o capítulo final ao *Livre* de Mallarmé, tece um importante comentário que, por analogia, poderia referir-se ao *Sintext* de Barbosa:

O livro que é o Livro é um livro entre outros. É um livro numeroso, que parece se multiplicar por ele mesmo, por um movimento que lhe é próprio e no qual a diversidade do espaço em que se desenvolve, segundo diferentes profundidades, realiza-se necessariamente. (BLANCHOT, 2005, p.331)

Resta concluir que, no momento, presenciamos uma reestruturação de procedimentos e conceitos herdeiros de uma tradição secular e que agora caminham para uma transparência na opacidade de suas linguagens. Não é possível mais delimitar diferenças entre certas práticas e procedimentos, pois, se antes as linguagens estabelecidas eram detentoras de uma configuração nítida, hoje, estas se diluíram a tal ponto, que dificilmente estamos aptos a definir em qual categoria a maioria das manifestações artísticas contemporâneas se enquadra.

A questão do texto algorítmico aqui superficialmente tratada, simboliza a diluição da linguagem ora mencionada. Como é possível afirmar qualitativamente a poesia natural em detrimento da poesia artificial, ou vice-versa, se ambas são resultados dos esforços procedimentais do homem, especialmente em um momento em que a tecnologia está tão arraigada no cotidiano da humanidade?

O certo é que o motor da história funciona em ciclos. Antigas teorias inspiram novas tecnologias, que por sua vez alteram a construção do sentido do fazer humano. Portanto, enquanto houver poetas como Mallarmé e mentes, a arte sempre será passível de renovação.

4 CIBERTEXTUALIDADES: ALLETSATOR E POEMAS NO MEIO DO CAMINHO

A produção ciberliterária em língua portuguesa desempenha um papel de destaque no panorama internacional da nova literatura em meios digitais. Esta relevância se justifica graças aos trabalhos recentes desenvolvidos pela cooperação entre pesquisadores brasileiros e portugueses cujo resultado de uma intensa pesquisa conceitual e experimental se revela através de uma vasta produção teórica e do reconhecimento internacional adquirido através da conquista de importantes prêmios no campo da ciberliteratura.

A figura de Pedro Barbosa é emblemática neste contexto, pois a sua produção, tanto conceitual quanto experimental, no campo da literatura generativa tem funcionado como um agente propulsor de novos paradigmas na ciberliteratura. Desde a seminal edição da versão em DOS do *Sintext*, inúmeros projetos têm recorrido a essa fonte ampliando o seu raio de atuação e desafiando o autor a revisitar constantemente sua obra adaptando-a em constantes atualizações.

Desta forma, uma breve análise da produção ciberliterária luso-brasileira faz-se importante, na medida em que, ao considerar a influência do sintetizador de textos de Pedro Barbosa sobre novos projetos, os quais se manifestam nos meios digitais, mais especificamente, a partir do paradigma da literatura generativa ou até mesmo de sua fusão com outras tendências da literatura gerada por computador, nota-se a pertinência do tema central deste trabalho que discute também a atualização do *Livre* de Mallarmé.

Apesar do acaso configurar a mola-mestra de um sistema gerativo de textos em ambiente digital, não foi sob sua regência que se orquestrou o encontro entre os pesquisadores portugueses e brasileiros. As proximidades linguísticas e as raízes da vanguarda poética fincadas pela Poesia Experimental portuguesa e a Poesia Concreta no Brasil determinam uma tradição experimental de ambos os países e chancela a aproximação entre duas culturas díspares, no entanto íntimas em movimento, no qual, entre tantas características, a internacionalização tenha sido uma das que mais se destacou.

Portanto, pode-se afirmar que o início deste “*diálogo trans-atlântico*”⁹¹ entre os dois países se deu a partir da cooperação entre dois Centros de Investigação, cujo objetivo em comum concentrava-se na prática experimental da teoria no território entre a tecnologia hipermídia e a escrita: o CETIC⁹² (Centro de Estudos de Texto Informático e Ciberliteratura) criado em 1996 na Universidade Fernando Pessoa em Portugal por Pedro Barbosa e o NuPH⁹³ (Núcleo de Pesquisa em Hipermídia) criado em 1997, na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, no Brasil, sob a coordenação de Sérgio Bairon.

Rui Torres, ao mencionar os pesquisadores e suas respectivas linhas de pesquisa que originaram juntas a cooperação luso-brasileira, descreve uma parceria que, através de uma fidelidade recíproca, constituiu um dos mais bem sucedidos grupos de pesquisa em torno da ciberliteratura:

Pedro Barbosa e Pedro Reis, fundadores do CETIC, depositam na multidiscursividade ligada ao advento das novas tecnologias um estímulo para a criação de novos paradigmas textuais, investindo na poética e na poiética da geração automática do texto e da poesia animada por computador. Por seu lado, Sérgio Bairon e Luís Carlos Petry, do NuPH, têm visto na hipermídia uma metodologia interdisciplinar apropriada para o re-cesso interpretativo à psicanálise e á hermenêutica, acreditando nas possibilidades de constituição de um discurso científico hipermediático. O que todos eles têm em comum é a certeza de que uma melhor compreensão das mudanças que experimentamos pode apenas ser devidamente vislumbrada a partir de um envolvimento real na produção de ferramentas com os *novos média* digitais [...] (TORRES, 2006, p.)

Para divulgar as reflexões teóricas e as produções experimentais resultantes da cooperação entre os dois centros de investigação acima mencionados, foi lançado, o primeiro número da revista *Cibertextualidades* (2006) na qual pesquisadores dos dois países propunham metodologias de produção e avaliação de projetos digitais para um público ansioso por referências para a nova literatura que já se manifestava uma década antes.

No primeiro número de *Cibertextualidades*, na seção *Ensaio*, Pedro Barbosa destacou as homologias entre o texto digital e a teoria quântica, baseado nas afirmações de Lothar

91 Cf. Introdução da Revista *Cibertextualidades* #1 por Rui Torres.

92 <http://cetic.ufp.pt/>

93 <http://pucsp.br/nuph>

Schäfer⁹⁴ e Roger Penrose⁹⁵ no artigo *Aspectos Quânticos do Cibertexto*. Entre outros aspectos, afirmam a abrangência da teoria quântica a diversas escalas e áreas do conhecimento, levando Pedro Barbosa a pinçar similitudes entre a indeterminação dos átomos e os textos múltiplos gerados a partir de seu *Sintext*.

Esta seção contemplou ainda os ensaios de Sérgio Bairon e Pedro Reis. Em *Tendências da linguagem científica contemporânea em expressividade digital*, artigo de Bairon, são tratadas questões pertinentes à produção hipermídia enquanto conhecimento científico. Segundo Bairon, a hipermídia requer uma metodologia compatível a sua linguagem múltipla em oposição à hegemonia da matriz verbal, linguagem oficial de uma reflexão analítica. Pedro Reis aborda, em *Novos terrenos para a expansão da textualidade*, as implicações dinâmicas e interativas típicas do meio digital sobre as manifestações poéticas, as quais teriam sido ensaiadas no plano bidimensional e temporal, entre outras manifestações, pelas vanguardas estéticas, a poesia concreta e a poesia experimental.

A segunda seção de *Cibertextualidades #1* intitulada *Teses* traz um trecho de *Topofilosofia: o pensamento tridimensional na hipermídia*, tese de doutorado de Luís Carlos Petry defendida, em 2003, no programa de pós-graduação em Comunicação e Semiótica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. O fragmento da tese de Petry intitulado *As novas tecnologias e a hipermídia como uma nova forma de pensamento*, aborda o paradigma do hipertexto como um ponto de partida para o entendimento das novas tecnologias. A idéia central do excerto de Petry se baseia no hipertexto como processo de recuperação da informação, típico da hipermídia, que se realiza através de uma estratégia mnemônica pautada pela livre associação de idéias. O processo representaria um modelo de fundamentação teórica através do qual a limitação da memória humana seria anulada diante da infinita capacidade de armazenamento e recuperação dos dados através do hipertexto em meio digital.

Na seção *Projetos*, da primeira edição de *Cibertextualidades*, foram apresentados dois projetos experimentais em hipermídia. *A Casa Filosófica*, hipermídia desenvolvida por Sérgio

94 Segundo trecho do referido texto de Pedro Barbosa, “Lothar Schäfer (químico quântico) é peremptório em afirmar que não é só no campo da microfísica que tais propriedades se manifestam: “As moléculas são a base da vida e as moléculas são sistemas quânticos. Todas as coisas, pequenas ou grandes, existem em estados quânticos.”

95 Segundo trecho do referido texto de Pedro Barbosa “E o matemático Roger Penrose corrobora “A mecânica quântica está omnipresente mesmo na vida cotidiana, e encontra-se no cerne de muitas áreas de alta tecnologia, incluindo os computadores electrónicos.”

Bairon e Luís Carlos Petry inspirada a partir da construção em imagens tridimensionais da casa que Ludwig Wittgenstein (1889-1951) construiu em Viena na década de 20, é um projeto que segundo Sérgio Bairon, representa “*indagações conceituais questionadoras da presença da linguagem hipermidiática no meio científico,[...] uma pesquisa que fosse o resultado das criações verbais, sonoras e imagéticas*”.(BAIRON, 2005, p.36) O segundo projeto presente na seção *Projetos de Cibertextualidades* foi o lançamento da versão inaugural da *Ópera Quântica: Alletsator*, hipermídia de Luís Carlos Petry sobre a obra de Pedro Barbosa criada a partir do *Sintext*. Nomeadamente um *work in progress*, *Alletsators*, em suas versões posteriores, atingiu um *status* de complexidade expressiva, amalgamando em si todas as tendências da ciberliteratura, tornando-se o tema central da segunda edição de *Cibertextualidades*.

O número dois da revista *Cibertextualidades* (2007) que marca a integração do CETIC ao CECLICO (Grupo de Estudos Culturais, Mediáticos, da Linguagem e Hipermídia da Universidade Fernando Pessoa e traz, na seção ensaios, três artigos. O primeiro deles, *Poesia eletrônica no Brasil: Alguns exemplos*, escrito por Jorge Luiz Antonio, aborda a evolução histórica da poesia eletrônica no Brasil desde as tecnologias do século XX até as atuais que podem ser compreendidas pelo rádio, cinema, vídeo, computador, Internet, Web). A compilação do autor começa pelo *Poema Elétrico* de Albertus Marques (1930-2005) na década de 60 e segue até o trabalho *6X*⁹⁶, poesia hipermídia colaborativa realizada por Juliana Teodoro e Alexandre Venera.

O segundo artigo de *Ensaio, Algumas considerações sobre a possibilidade de um teatro virtual* de Anxo Abuín Gonzales⁹⁷ trata da influência da teoria da complexidade na produção artística a partir da década de 50, como no caso da música experimental de John Cage, do *happening* do *Black Mountain College* e o grupo *Fluxus* bem como as performances de Sterlarc, alterando de forma radical as noções de teatralidade, instaurando processos que poderiam estruturar uma performance teatral em âmbito digital.

O terceiro artigo, *Conceitos informáticos e escrita teatral* de Alain Vuillemin, já abordado superficialmente neste trabalho, reúne os precursores da literatura generativa para

96 <http://eale.pop.com.br>

97 Professor Titular da Universidade de Santiago de Compostela. Doutor em estudos hispânicos. Universidade de Bourgogne.

avaliar como conceitos derivados da informática poderiam promover a renovação da concepção da escrita teatral.

A seção *Teses*, do segundo número de *Cibertextualidades*, traz excerto de *O Acaso – Um Palimpsesto na Produção Poético-Tecnológica de Pedro Barbosa*, de Vera Tavares de Carvalho, trabalho orientado por Sérgio Bairon, defendido na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo em 2004. Este trabalho aborda o acaso como um conceito fenomenológico presente nas propostas artísticas contemporâneas, tomando como referência o *Sintext* de Pedro Barbosa.

O destaque da segunda edição de *Cibertextualidades* gira em torno de um dossiê sobre *Alletsator* (Figura 17) composto por 9 artigos que abordam de forma isolada as características hipermidiáticas da *Opera quântica* de Pedro Barbosa e Luís Carlos Petry. Tal atenção se deve à amplitude expressiva no meio hipermidiático, a qual *Alletsator* *exibe em seu contexto* conforme Rui Torres e Petry apontam no texto introdutório ao número dois da revista *Cibertextualidades*:

Alletsator, palíndromo de Rota das Estrelas, coloca em cena aspectos maiores das cibertextualidades, já que nele se fundem, como tão acertadamente se refere Pedro Reis, paradigmas como os de cibertexto, hipertexto, multimídia, interatividade e ambientes tridimensionais: todas as características da hipermídia interactiva parecem convergir nessa Ópera (no sentido de obra, trabalho)[...] (PETRY; TORRES, 2007)



FIGURA 17: Interface de *AlletSator*

Pedro Barbosa e Luís Carlos Petry O primeiro artigo do dossiê documenta uma empolgante entrevista feita por Rui Torres e Pedro Reis com Pedro Barbosa. Em *Triálogo: prelúdio dialogante a Alletsator*, Pedro Barbosa comenta sobre sua reação diante do primeiro desafio, proposto por Sílvia Correia, em realizar um espetáculo teatral com textos automáticos gerados a partir do *Sintext*, fato que lhe pareceu de início impossível, pois os textos gerados pelo *Sintext* eram de cunho poético e não narrativo, o que, de certa forma dificultava uma experiência teatral. No entanto, após um certo tempo, a hipótese de uma narrativa gerada pelo gerador automático de textos passou a ser vislumbrada, a partir da decisão de Pedro Barbosa de alterar alguns campos lexicais já presentes no programa, incluindo ali elementos que possibilitassem um princípio narrativo, como personagens e lugares. Surgia então, entre 2000 e 2001, *Alletsator*, que, ao integrar mais a música electroacústica de Virgílio Melo, tornou-se a “ópera eletrônica”.

Pedro Barbosa conta que, dois ou três anos mais tarde, surge o desafio de transformar *Alletsator* em Hipermídia, após um encontro com Luís Carlos Petry em São Paulo. Surgia um novo desafio, já que Pedro Barbosa sabia das especificidades do discurso hipermediático, as quais eram incompatíveis com o fluxo linear necessário a um roteiro teatral. No entanto, no decorrer dos tempos, as possibilidades de tradução de *AlletSator* foram se configurando e tornando plausível sua adaptação ao meio hipermediático.

Para Pedro Barbosa, a questão da geração do texto automático na narrativa de *AlletSator* é fundamental. A dinâmica do texto de *AlletSator* reside em um processo infinito e variacional, no entanto, desde a peça teatral. Tal característica tem passado despercebida pelos interatores. Um novo desafio para Pedro Barbosa e Luís Carlos Petry está em explicitar esta dinâmica variacional e, como *AlletSator* se trata de um trabalho em contínuo processo, novos personagens, como o *Oráculo* e *Anaximandro*, estão sendo implementados para permitir uma interação com a geração automática de texto.

Em *Notas sobre AlletSator: o retomar da viagem - sintetizador poético, ciberdrama e hiperídia*, segundo artigo do dossiê, Pedro Reis ressalta a importância de Pedro Barbosa e do *Sintext* no contexto da ciberliteratura em língua portuguesa e da sua consequente consolidação da noção de texto virtual na qual se assenta “como uma estrutura literária associada a um motor informático que a põe a funcionar, o que origina a multiplicidade infinita dos textos a gerar pelo programa.” (REIS, Pedro. Notas sobre AlletSator: o retomar

da viagem - sintetizador poético, ciberdrama e hipermídia. **Cibertextualidades**, p.87 Porto, v.1, n.2, 2007)

Ao analisar a recriação da peça teatral no ambiente hipermídia, Pedro Reis defende a ideia de que *AlletSator* recria a ideia de “Obra Total” de Wagner. De fato, a *Gesamtkunstwerk* (obra de arte total) de Richard Wagner, conforme Randall Packer,⁹⁸ já observava o conceito de interdisciplinaridade atualizado na hipermídia. Pedro Reis conclui que, na Ópera Quântica de Barbosa e Petry, cruzam-se duas formalizações de passagem do virtual para o atual “*a estratégia da geração automática e a estratégia da hipertextualidade*”, sendo que a primeira se manifestaria na criação do texto e a outra, na sua estruturação em rede.

Drama ex machina: A teatralidade da tecnologia na peça AlletSator é o terceiro artigo do dossiê. Eunice Gonçalves Duarte⁹⁹ se baseia na homologia entre a interface do computador e o teatro, proposta por Brenda Laurel para introduzir uma discussão acerca do papel da técnica no teatro. Por um lado, em sua versão tradicional, a técnica assume uma função coadjuvante, propiciando à platéia uma maior interação com a dramatização no palco, através de recursos como a iluminação e as máquinas de fumaça, sem no entanto, se exhibir, pois da iluminação só vemos o feixe de luz, a cor e não temos acesso ao canhão de luz. O mesmo ocorre com a fumaça que reproduz o efeito de névoa, a máquina produtora do efeito se esconde junto aos demais aparatos técnicos, passando despercebida pelo público. Por outro lado, no “e-drama” ou a noção de teatro a partir do hipertexto ou cibertexto, a técnica assume uma postura mais expositiva no contexto teatral.

Desta inversão de papéis, a autora propõe uma análise sobre suas possíveis implicações, tanto na audiência quanto no espaço de encenação, tomando como referência as duas versões de *AlletSator*, a teatral e a hipermídia, concluindo que a hipermídia deve expandir os horizontes da dramatização, muito além da interação, já que a interação, por si própria, já ocorre na forma teatral através da reação do público diante do transcorrer da apresentação.

98 Cf. O que é multimídia de uma vez por todas in LEÃO, Lúcia. O Chip e o Caleidoscópio. São Paulo, 2005, p 103

99 Docente na Universidade Lusófana de Humanidades e Tecnologias. Licenciada em Ciências da Comunicação e da Cultura pela Universidade de Nova Lisboa, estudou teatro contemporâneo no University College, Dublin e estagiou no Abbey Theatre (Teatro Internacional Irlandês).

A relação cromática presente nos cenários tridimensionais de *AlletSator* é o foco central do artigo de Otávio A. Filho¹⁰⁰, *Poética e estética em AlletSator – O Adamastor Quântico*. Através de um texto lírico, o autor destaca a importância da cor como produtora de sentido nos ambientes hipermediáticos não se esquecendo de considerar as condições ideais para a fruição estética da cor, uma vez que a tecnologia digital requer uma regulação dos dispositivos de vídeo, impossível de ser controlada graças à amplitude de tecnologias, sistemas e perfis de usuários, através dos quais a imagem chega até ao “leitor, ator, interator”.

Otávio A. Filho percorre os ambientes de *AlletSator* através de um olhar tropical, no qual uma intensa experiência estética aflora a partir de uma analogia entre a frieza da técnica e o calor da imaginação humana.

A cor, expressão de uma cultura, guarda, revela e oculta muitos sentidos. A nave reluzente que estaciona frente às colunas gregas leva a mundos de muitos sóis. Hidrogênio e Hélio, em abundância, explodem luzes sobre vegetações desconhecidas que sintetizam o mais puro ar. A cor revela sempre muito mais que aquilo que gostaríamos de dizer com ela. A grande arte da luz, da sombra não existe sem a grande arte da cor. As cores em *AlletSator* guardam sentidos que são como sondagens das paisagens da imaginação. São estudos-cores e cores-investigações num caminho de poucos caminhantes. (FILHO, Otávio A. *Poética e estética em AlletSator – O Adamastor Quântico*. **Cibertextualidades**, Porto, v.1, n.2, p107, 2007)

Arlete dos Santos Petry¹⁰¹ assina o próximo artigo do dossiê *O Jogo Hermenêutico: uma análise da Ópera Quântica Alletsator*. Neste emocionante artigo, a autora aborda a questão do jogo a partir de Heidegger (1889-1976) e de Hans-Georg Gadamer (1900-2002) para os quais, o jogo, diferente de sua acepção usual não está submetido unicamente à ação do sujeito, mas ao contrário, o sujeito que é jogado pelo jogo. Gadamer também é escalado para ponderar acerca da experiência como compreensão do mundo cuja construção se dá a partir da abertura ao desconhecido, segundo a autora, podemos estabelecer uma homologia entre esta concepção filosófica e as hipermídias acadêmicas, as quais se estabelecem como produtoras de conhecimento científico.

100 Professor do Curso de Comunicação Social da Universidade Estadual de Santa Cruz em Ilhéus, Bahia, Brasil. Mestre em Comunicação e Culturas contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia e Doutor no programa de Comunicação e Semiótica da PUC-SP, Brasil.

101 Bacharel em Psicologia e Mestre em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Doutoranda em Comunicação e Semiótica pela PUC-SP com apoio da FAPESP.

Ludwig Wittgenstein (1889-1951) e duas de suas obras *Tractatus lógico-philosophicus* e *Investigações filosóficas*, a saber, também são abordados por Arlete dos Santos Petry no intuito de estabelecer uma comparação entre o aspecto formal de ambas e a Ópera Quântica *AlletSator*. Enquanto na primeira obra citada de Wittgenstein prevalece um discurso linear e sistemático, a segunda pautada pela não-linearidade, oferece diferentes possibilidades de leitura, bem ao estilo de uma narrativa hipermídia, a qual pode ser encontrada na forma de navegação dos cenários tridimensionais interativos de *AlletSator*.

Hans-Georg Gadamer volta à cena no artigo de Eric Eroi Messa¹⁰², *Aspectos da hiperimagem em Alletsator* através de sua abordagem filosófica sobre a experiência como produtora de conhecimento. Messa afirma que, somente através do constrangimento da pergunta, é possível dar origem ao conhecimento. Esta experimentação, segundo o autor, pode ser encontrada na interação com a Ópera Quântica *AlletSator*, através da qual o interator produz conhecimento ao experimentar os constrangimentos típicos da navegação da hiermídia de Barbosa e Petry.

Ciente da deficiência de uma tradução de *AlletSator* através da matriz verbal ou unicamente visual por meio impresso, o autor propõe a *hiperimagem* como forma de tradução para a *Ópera Quântica*. Pois no conceito de *hiperimagem* não apenas a visualidade, mas também a textualidade e o audível seriam contemplados em um fragmento temporal. Desta forma, o conceito de primeiridade do signo, inicialmente abordado por Peirce (1839-1914), não seria drasticamente alterado como ocorre na tradução da hipermídia para a linguagem verbal. Em suma, o artigo de Eric Messa discute como a *hiperimagem* pode ser utilizada em *AlletSator* a fim de contemplar, através de recortes no tempo, a multiplicidade de linguagens acrescidas da programação computacional, disponíveis na Ópera Quântica.

Em *Estruturas tridimensionais e a abertura de sentido*, Henrique Sobral¹⁰³ estabelece uma comparação entre a modelagem tradicional aplicada às esculturas de argila, mármore, entre outros materiais e às modelagens tridimensionais realizadas em computador.

102 Professor da Faculdade de Comunicação na Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP) em São Paulo. É mestre em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica em São Paulo.

103 Docente da Universidade Anhembi Morumbi. Mestre em Educação, Arte e História da Cultura pela Universidade Presbiteriana Mackenzie.

As coincidências estariam ligadas tanto às técnicas de execução quanto ao sentido e a significação, presentes em tais obras tridimensionais. Para dissertar sobre tal significação, Sobral recorre à evidência do processo escultórico, o gesto modelador marcado na obra, deixado propositalmente nas esculturas por Auguste Rodin (1840-1917) e na interpretação questionadora do objeto artístico, inaugurada por Marcel Duchamp. (1887-1968) Juntamente com estes expoentes da arte escultórica, o autor convoca a *Obra Aberta* de Umberto Eco e a *topofilosofia* de Sérgio Bairon para discutir a polifonia do sentido, a qual amplia as possibilidades de interpretação do objeto, neste caso as imagens tridimensionais em meio digital modeladas por Luís Carlos Petry em *AlletSator*.

O aspecto sonoro de *AlletSator* é abordado no segundo número de *Cibertexualidades* por Maurício Nacib Pontuschka¹⁰⁴. Segundo o autor, com a constante atualização e otimização da tecnologia digital, cada vez mais a interação e o realismo dos ambientes virtuais em meio digital estão mais próximos das concepções imaginadas por seus autores em suas narrativas fantásticas. Neste contexto, Pontuschka destaca a importância do áudio, que apesar da hegemonia da linguagem visual possui um papel relevante na integração das linguagens como constituição de um todo convincente e realista para o interator. Ao destacar as contribuições de Murray Schaffer e Sérgio Bairon no território da sonoridade, o autor reconhece tanto o potencial expressivo do áudio como também a escassez de sua compreensão como uma linguagem independente. E defende a tese de que o *hiperáudio* poderia atuar tanto nas representações sonoras da realidade quanto naquelas ditas do inconsciente do interator.

Pontuschka apresenta ainda um trabalho experimental em hipermídia, realizado na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo no, Núcleo de Pesquisa em Hipermídia (NUph), em parceria com Arlete dos Santos Petry e Plácido de Campos Júnior. Na elaboração de um “*ensaio hipermídia em três mundos ao redor de AlletSator*”, ainda em andamento, segundo o autor, o ambiente *hiperáudio* que foi desenvolvido com a ajuda de Luís Carlos Petry, pode ser considerado um mundo paralelo tríptico, cujo objetivo reside na introdução de lembranças, através de recursos sonoros, sobre as navegações que os pesquisadores teriam realizado no ambiente hipermídia de *AlletSator*.

104 Professor e chefe do Departamento de Ciência da Computação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Bacharel em Ciência da Computação, Mestre em Engenharia Elétrica, Doutorando no programa de Comunicação e semiótica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Para finalizar, abordaremos aqui o último artigo do dossiê acima mencionado, elaborado por Fábio Fernandes¹⁰⁵, *ALLEaTSATORi: Por uma escrita combinatória em AlletSator*. Cabe ressaltar a extrema afinidade que o artigo de Fernandes possui com o foco central desta dissertação, pois, neste texto, o autor busca enquadrar a narrativa referente à hipermídia *AlletSator* em uma trajetória cuja origem reside na literatura combinatória e na ficção científica.

Fernandes menciona o livro inacabado de Mallarmé, o OULIPO, e Pedro Barbosa, através de Arlindo Machado (2001), como referências à textualidade combinatória em meios tradicionais e digitais e cunha o termo “*hiperpuzzle*” para definir “enigmas que criam lexias que apontam para diferentes percursos narrativos no interior do labirinto atravessado pelo interator”¹⁰⁶.

A outra vertente em que o autor discute a hipermídia *AlletSator*, é a ficção científica *Red Planet Blues*, de Allen Steele. Segundo Fernandes, neste romance ficcional, um velho guitarrista de blues é convocado para uma missão em Marte a fim de decifrar um enigma composto por notas musicais, que se revelava a partir das combinações alcançadas com as notas. Para o autor, a ficção científica é flagrante nos cenários de *Alletsator*.

Outra produção recente que integra o grupo luso-brasileiro na ciberliteratura é *Poemas no meio do Caminho*, (Figuras 18, 19, 20) projeto liderado pelo pesquisador Rui Torres. O projeto que pode ser caracterizado como um híbrido entre poesia generativa e poesia interativa conquistou em 2008 o 4º Prêmio Internacional “Ciutat de Vináros” em Literatura Digital, na categoria “Poesia”.

Este projeto, disponível para interação através da *World Wide Web*, consiste na interferência imediata por parte do interator nos poemas digitais gerados a partir de um motor textual, bastando que se clique o mouse sobre as palavras para que o campo variacional seja modificado pelo interator. *Poemas no meio do Caminho* conta com duas versões de interação, a horizontal através com a possibilidade de ultrapassar a experiência do texto através de recursos de áudio, e a vertical em que as modificações do interator no campo lexical podem

¹⁰⁵ Professor Mestre Assistente do curso de graduação em Tecnologia e Mídias Digitais e do Curso de Tecnologia Superior em Jogos Digitais da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

¹⁰⁶ *Ibid.*, p.153

ser publicadas em um blog na *Web* constando também o número de combinações possíveis para cada poema.

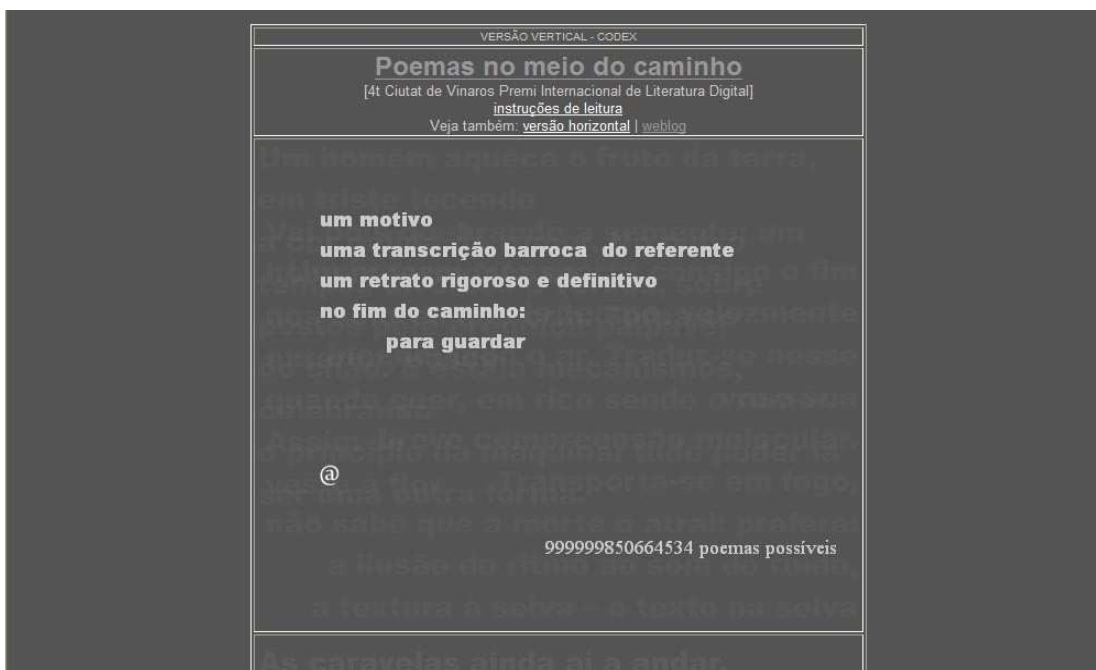


FIGURA 18: Home-Page de *Poemas no meio do caminho*, 2008. Rui Torres

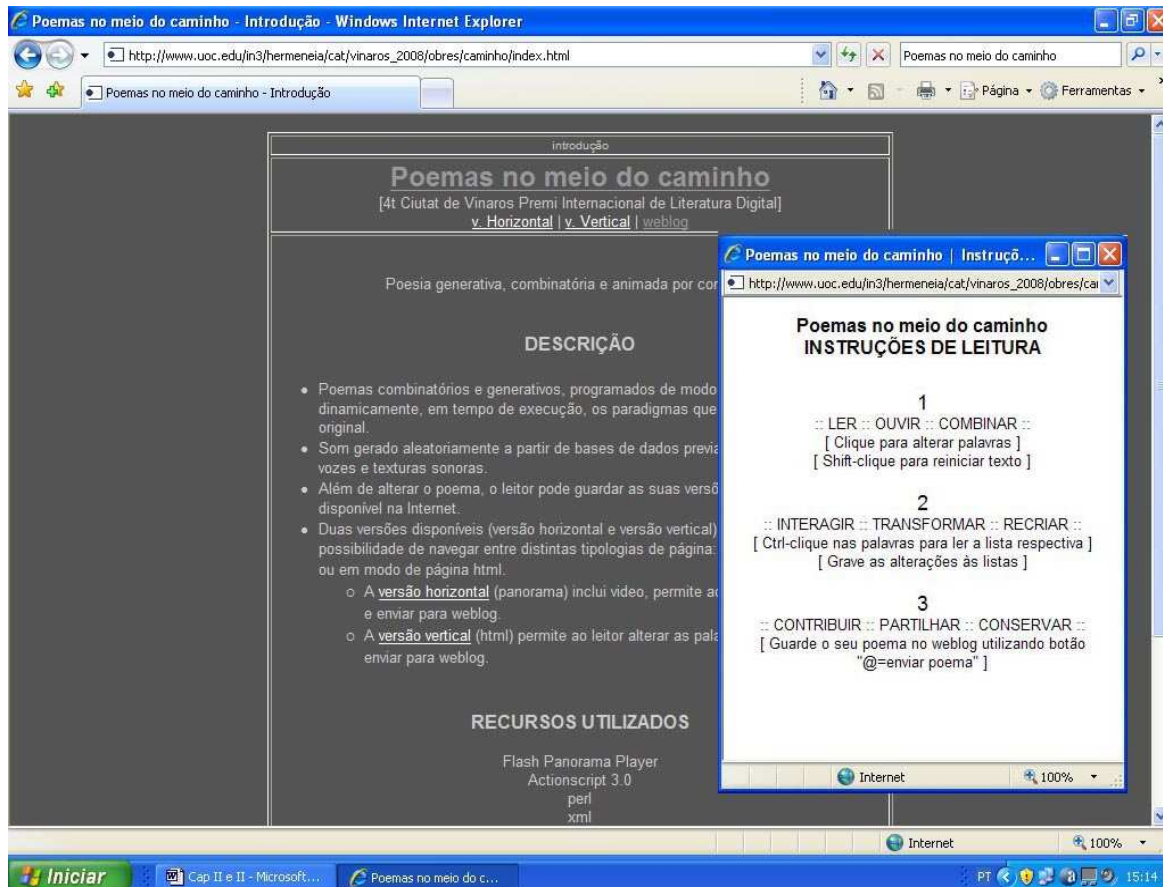


FIGURA 19: Página interna de *Poemas no meio do caminho*, 2008. Rui Torres

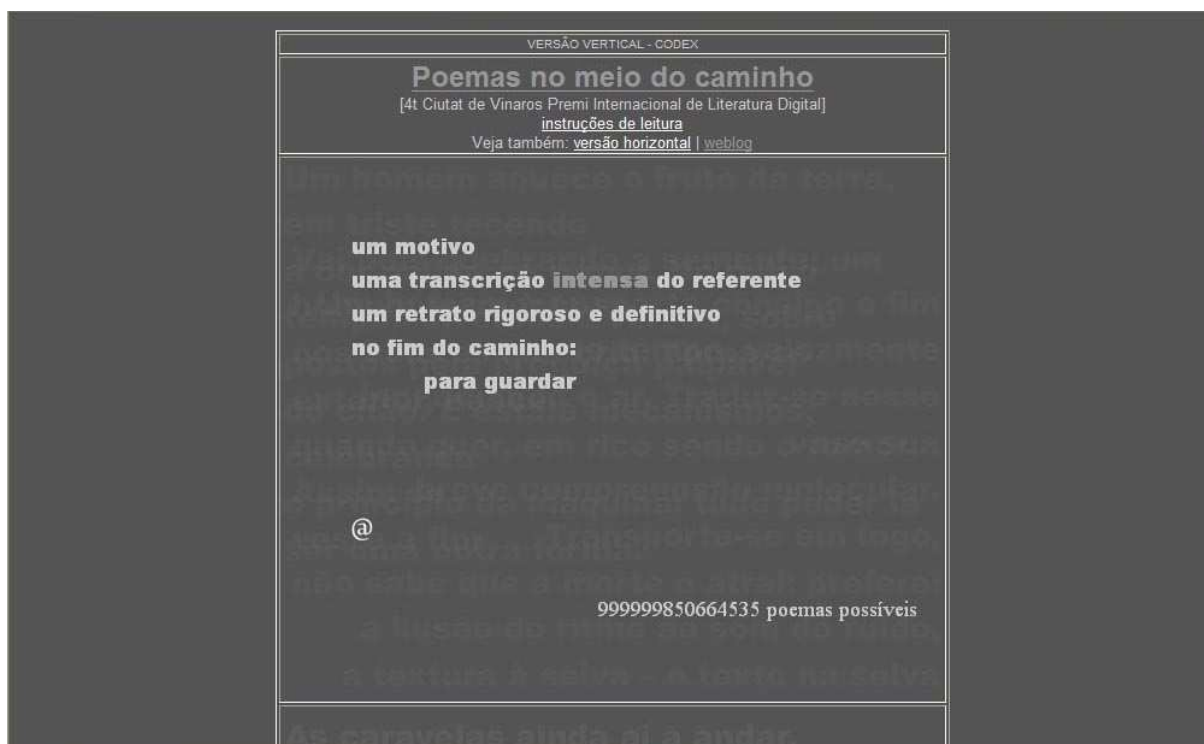


FIGURA 20: Página interna de *Poemas no meio do caminho*, 2008. Rui Torres

Tanto *AlletSator* quanto *Poemas no meio do Caminho* são investigações realizadas no instável terreno da ciberliteratura, pois ambos resguardam em si as características do cibertexto que estão vinculadas a um processo automático e generativo. Ambos projetos não podem ser classificados em apenas uma das categorias da ciberliteratura, descritas anteriormente neste trabalho. Cada uma delas transita entre as categorias da poesia animada, da hiperficção e da literatura generativa, sem no entanto pertencer a nenhuma delas especificamente.

Através desta abordagem da produção ciberliterária, realizada pela cooperação entre Brasil e Portugal, vimos como o *Sintext* de Pedro Barbosa é paradigmático na questão da literatura generativa, e como sua gênese rejuvenesce o inatingível “*Le Livre*” de Mallarmé, o qual talvez não mais pareça tão inatingível. Resta-nos seguir adiante com a pesquisa, propondo, nas próximas páginas, uma experimentação prática através da qual o *Um Lance de Dados* de Mallarmé será lançado ao acaso, pulverizando-se em infinitas combinatórias possíveis e impossíveis.

5 OSACA E POEMÁRIO: DOIS MOTORES TEXTUAIS PARA *UM LANCE DE DADOS*

Neste capítulo serão abordados as motivações, os objetivos, a execução e os resultados de uma experiência realizada no campo da literatura generativa. Este projeto experimental moldado pela estética gerativa, cujo foco se concentra em seu processo, deslocando, desta forma, sua atenção do resultado final vem de encontro ao objetivo central desta pesquisa que se resume em submeter *Um Lance de Dados* a um motor textual capaz de gerar infinitas combinações poéticas tendo o poema como texto matriz. Com a realização deste experimento, aproximaríamos a literatura generativa à idéia do *Livre* de Mallarmé.

Desta forma, submeteremos *Um Lance de Dados* a dois motores textuais: ao gerador poético *Osaca* (Figuras 21 e 22) e ao *Poemário editor de poesia combinatória*¹⁰⁷, sendo o primeiro, fruto de nossa investigação experimental, elaborado para submeter um texto qualquer à dinâmica do puro jogo do acaso e o segundo, elaborado por Rui Torres com colaboração de Nuno F.Ferreira, através do qual, o poema de Mallarmé será submetido ao processo combinatório através de filtros específicos para este fim. Diante desta dupla, investida poderemos observar de que forma a literatura generativa estabelece suas analogias com o *Livre* de Mallarmé.

De início, o motor textual a ser utilizado para o experimento acima abordado era o próprio *Sintext*. No entanto, a hipótese foi descartada por aconselhamento do próprio Pedro Barbosa, o qual reconheceu em entrevista, que seria um tanto difícil, graças à sua limitação diante de motores textuais recentes tal como aquele utilizado por Rui Torres em *Poemas no meio do caminho* apresentado anteriormente neste projeto. Contudo, tanto Rui Torres como Pedro Barbosa indicaram alguns dos motores textuais através dos quais o experimento fosse realizado.

A indicação de Rui Torres e Pedro Barbosa seria certamente útil. No entanto, surgiu a idéia do desenvolvimento de um motor textual próprio que pudesse contemplar o desenvolvimento de um algoritmo capaz de permitir a combinatória entre todos os 220 versos

107 <http://www.telepoesis.net/galeria-poemas/peditor.php>

contidos no poema de Mallarmé e que mantivesse alguns critérios relacionados ao espaçamento e ao estilo tipográfico específicos do poema. Neste contexto, surge a versão experimental do gerador de textos poéticos, *Osaca*, anagrama da palavra “acaso” realizado em parceria com Giovane Cerqueira, programador de softwares.

O gerador poético *Osaca*, atualmente em sua versão experimental V0.09.0212. Foi desenvolvido utilizando a linguagem Pascal no ambiente Delphi versão 7.0 e criado exclusivamente para o *desktop*. O software, aceita a inserção de 1000 vocábulos com até 50 caracteres. Os vocábulos podem ser combinados entre si, sendo que, o programa possui um filtro que constringe a repetição de um mesmo vocábulo já presente na combinação. Um segundo filtro, garante a integridade dos vocábulos ao inserir um espaço antes e outro depois, evitando desta forma, que dois vocábulos de um texto matriz se juntem formando um novo na sequência resultante de uma combinação.

Uma vez fornecido o texto matriz, o programa gera várias combinações deste mesmo texto, sorteando o posicionamento dos vocábulos deste texto em uma sequência através de um processo randômico. A permutação pode ocorrer gerando novas sequências, alterando o tamanho dos caracteres que compõem os vocábulos, possibilitando uma alteração de letras maiúsculas e minúsculas. A permutação pode ainda interferir no espaçamento entre os vocábulos e no número de linhas entre as sequências de vocábulos. Maiores detalhes poderão ser analisados no código fonte disponível como anexo deste projeto. (Anexo A)

A versão experimental de *Osaca* aqui apresentada, atua sobre o poema de Mallarmé recriando seus versos ao acaso. Ao contrário dos demais motores textuais, *Osaca* conta com um baixo número de constrangimentos, o que desintegra o poema em possibilidades legíveis e não-legíveis de acordo com as normas de sintaxe estabelecidas. Em suas infinitas possibilidades, *Osaca* apresenta trechos compreensíveis e outros sem sentido pois a livre associação entre os versos algumas vezes compostos por frases complexas, outras vezes por vocábulos isolados tal como pronomes, preposições entre outros dificulta enormemente uma sequência compreensível de ordem sintática. No entanto o objetivo de *Osaca* reside em investigar as possibilidades caóticas do acaso a despeito de uma ordem sintática dos versos.



FIGURA 21: Interface *Osaca*, 2009. Luís Cláudio Fajardo e Giovane Cerqueira



FIGURA 22: Interface *Osaca*, 2009. Luís Cláudio Fajardo e Giovane Cerqueira

No entanto, tal como um trabalho em processo, *Osaca* está em constante atualização e a versão por hora apresentada aqui investiga o acaso em sua essência, ficando os constrangimentos necessários a uma leitura ordenada e compreensível em sua totalidade por serem programados e implementados na próxima versão deste trabalho em constante revisão, ainda sem data de lançamento.

Como justificativa para o procedimento caótico de *Osaca*, abordaremos, nas próximas páginas, a teorização do acaso bem como a sua modelização, a qual possibilitará a busca das possibilidades indeterminadas através da programação dos softwares digitais. Diante desta breve exposição de fatos detalharemos os postulados teóricos que sustentam a estruturação intelectual para a configuração de nosso motor textual.

Segundo Santaella (2005) o traço marcante da linguagem verbal é o seu poder conceitual, o que nos leva a crer que a palavra se encontra no plano da abstração. Segundo a autora, tal fato se corresponde com “exatidão” às características de signo simbólico e ao universo da mediação e das leis definido por Peirce. Portanto, a linguagem verbal transita no nível da terceiridade no qual se concentram conceitos lógicos e convencionais. Por outro lado, a linguagem sonora possui um referencial muito frágil e está no nível dominante da primeiridade, pois o som não tem poder para representar algo que está fora dele. Pode, no máximo, indicar sua própria proveniência mas não tem capacidade de substituir algo, de estar no lugar de outra coisa.

No entanto, segundo a autora, a hipermídia em meio digital se apropria das linguagens sonora, visual e verbal para elaborar seu discurso.

Tanto é assim que os programas multimídia (softwares) literalmente programam as misturas de linguagem a partir dessas três fontes primordiais: os signos audíveis (sons, músicas, ruídos), os signos imagéticos (todas as espécies de imagens fixas e animadas) e os signos verbais (orais e escritos). (SANTAELLA, 2005, p. 25)

Vale lembrar que, mesmo antes da digitalização das linguagens, a tradução intersemiótica já se encontrava em diversas manifestações culturais. São frequentes as obras

visuais inspiradas por narrativas literárias, composições musicais inspiradas em esculturas¹⁰⁸ e outras experiências interdisciplinares entre as linguagens. No entanto, torna-se importante esclarecer que tais traduções mantinham as estruturas de suporte de sua linguagem, ao contrário do que ocorre em meio digital no qual todas as linguagens se fundem inaugurando uma nova relação entre as linguagens.

No tocante às relações intersemióticas entre a música e a literatura, é importante lembrar que o próprio “*Um Lance de dados*” de Mallarmé já traz em si algo da linguagem sonora como pode ser observado no prefácio ao poema redigido pelo poeta francês o qual pode ser observado na citação abaixo:

Hoje ou sem presumir do futuro o que sairá daqui, nada ou quase uma arte, reconheçamos facilmente que a tentativa participa, com imprevisto de pesquisas particulares e caras a nosso tempo, o verso livre e o poema em prosa. Sua reunião se cumpre sob uma influência, eu sei, estranha, a da Música ouvida em concerto; encontrando-se nesta muitos meios que me parecem pertencer às Letras, eu os retomo. (MALLARMÉ apud CAMPOS, 2002, p 152)

A interface entre a música e a literatura em *Um lance de dados* se aprofunda ainda mais a partir das observações de Augusto de Campos (2002:177) o qual afirma que o processo de organização poética concebido por Mallarmé na arte da palavra é compatível esteticamente ao valor musical do serialismo¹⁰⁹, descoberto por Schoenberg (1874-1951), Webern (1883-1945) e mais tarde por Pierre Boulez. Em contrapartida, diálogo existente entre a música e a literatura torna-se ainda mais fecundo com a presença do acaso inspirada pelo poema de Mallarmé, o qual se tornaria o fio condutor da indeterminação na composição musical.

Segundo Vera Terra (2000), na década de 50 surgiram composições no campo da música erudita utilizando elementos indeterminados. Tais composições eram geralmente acompanhadas por textos teóricos de seus autores a fim de explicar o processo através do qual suas composições foram concebidas. Estes textos geraram discussões intensas acerca da utilização do acaso na composição musical marcando para sempre a história da música. Dois

108 Cf. Calder Piece de E. Brown que utilizou, em 1963, um móbile de Alexander Calder para reger como maestro quatro grupos de percussão. Ver Santaella, 2005 p.125.

109 Método musical surgido na primeira metade do século XX como desdobramento do dodecafonismo.

compositores se destacaram neste cenário experimental: John Cage (1912-1992)¹¹⁰ e Pierre Boulez.

Terra afirma ainda que o serialismo de Webern teria sido o ponto de partida para as estéticas da indeterminação criadas por Boulez e Cage. No entanto, reconhece que esta influência é mais fácil de ser percebida em Boulez que sempre se manifestou como um adepto do serialismo enquanto Cage sempre se desenvolveu no sentido de rompimento com este movimento. Porém esta discussão não nos interessa neste momento, pois o motivo pelo qual a contribuição destes compositores está presente nesta pesquisa relaciona-se ao fato de como o acaso na literatura, mais especificamente na obra de Mallarmé, se manifesta como força inspiradora de um movimento musical e vice e versa.

No entanto, o acaso possui uma diferença crucial na interpretação destes dois compositores. Enquanto Boulez, confessadamente influenciado pelo *Livre* e o *Lance de dados* de Mallarmé, encara o acaso como uma intencionalidade, uma escolha do compositor, Cage, ao contrário, vê no acaso a não-intencionalidade, como um fator deliberante através do qual os sons são libertados dos gostos pessoais e valorizando suas qualidades essencialmente sonoras.

Portanto, uma análise isolada da ação do acaso nas composições musicais destes dois compositores poderia ser resumida pela idéia de controle ou de estrangimentos, aplicados à indeterminação da sintaxe promovida pelo acaso. Por analogia, propomos uma análise do *Lance de dados* a partir do conceito de acaso de John Cage, acaso este que será investigado através do gerador poético: *Osaca*.

Reconhecemos a fragilidade desta proposta, pois sob o olhar de Peirce, a linguagem verbal se assenta na terceiridade e a linguagem sonora por sua vez, na primeiridade. O que nos interessa inicialmente no gerador poético *Osaca* é o que Santaella denomina como o “*puro jogo do acaso*”¹¹¹ como pura possibilidade, eventualidade em aberto, leve, solta, não estrangida por nenhuma determinação, nenhum controle. De fato, este estado puro do acaso não é compatível com a linguagem verbal, já que esta como dito anteriormente necessita de uma interpretação mais complexa e próxima aos atos da convenção

110 Cf. <http://www.ubu.com/sound/cage.html>

111 Ibid., p.122

Portanto, nossa intenção, puramente experimental, investiga a indeterminação sintática dos versos de *Um Lance de dados*, tal qual ocorre na concepção sonora de Cage na qual sons e ruídos se combinam sem nenhuma força arbitrária, continuamente abertos às possibilidades do acaso. Naturalmente, por se tratar de uma “*modelização do acaso*”¹¹² uma simulação de um evento real em computador, certos constrangimentos são necessários para que o gerador poético funcione. No entanto tais recursos foram reduzidos ao mínimo necessário à operacionalidade do programa.

Vale ressaltar que as poéticas do acaso de John Cage não se restringiram ao território musical, segundo Vera Terra (*Ibid*:87). No campo da literatura, Cage desenvolveu um método criativo denominado “*writing trough*” (escrevendo através)¹¹³ no qual, através de operações do acaso, um novo texto é reescrito a partir de escritos já existentes. A autora cita *Mureau*¹¹⁴, criado em 1970, texto composto a partir das páginas do diário de Thoreau (1817-1862) sobre música. “Cage descreve Mureau como uma combinação de letras, sílabas palavras, frases e orações. Diferentes padrões tipográficos, maiúsculas e itálicos foram utilizados sem atenderem a uma função gramatical ou sintática.” (TERRA, 2000, p. 87)

Terra apresenta ainda, no campo literário, composições de Cage chamadas *Mesósticos* a exemplo dos acrósticos, poemas criados aleatoriamente formando no centro ou na vertical uma espécie de nome ou expressão. Em *62 Mesostics re merce Cunningham* (1971) (figura 23) Cage submete ao acaso setecentos tipos diferentes de letra-sete aplicados aleatoriamente a sílabas e palavras extraídas do livro de Cunningham¹¹⁵ *Changes: notes on choreography* e de outros 32 livros utilizados em suas coreografias. O resultado gerado pela forma do poema cuja composição na vertical é formada por linhas nas quais estão dispostas sílabas ou palavras sugere, de acordo com Cage, a “figura do bailarino”.

112 *Ibid.*, p.126

113 Tradução da Autora.

114 Neologismo criado por Cage a partir da palavra “Musica” e “Thoreau”.

115 Merce Cunningham, Coreógrafo norte-americano



FIGURA 23: Mesóstico Merce Cunningham, 1971. John Cage

John Cage chega a realizar experiências no campo da ciberliteratura ao encomendar a Jim Rosenberg¹¹⁶ um programa de computação que listasse todas as palavras que satisfizessem à regra de construção de seus mesósticos. O programa denominado *Mesolist*, em conjunto com *IC*, um segundo programa capaz de simular o *I ching*, criado por Andrew Culver, permitiu a John Cage compor dois mesósticos derivados das notas de Marcel Duchamp: *Mirakus* e *Selkus* (1984).

Decerto, esta referência à produção literária de Cage pode aparentar, a princípio, ecos de uma escrita automática dadaísta ou surrealista tardia. No entanto, em nossa concepção, poucos artistas foram tão veementes na defesa do acaso na criação artística, e suas bases conceituais se aproximam em muito da obra de Mallarmé e a literatura generativa, pois envolvem noções de silêncio, tempo, obra e processo.

116 Jim Rosenberg began a life-long concern with non-linear poetic forms in 1966, with a series of polylinear poems called Word Nets. By 1968 this concern had evolved to an ongoing series of Diagram Poems, which continues to the present. (<http://www.well.com/user/jer/index.html#menu>)

A partir deste ponto, retomaremos a questão da “modelização do acaso” citada acima, a fim de partir para a fase final deste capítulo na qual submeteremos *Um Lance de Dados* de Mallarmé ao motor textual de Rui Torres: *Poemário*. Antes porém, será necessário considerarmos uma concepção de acaso diferente daquela abordada por John Cage e, para isso, destacaremos novamente Lúcia Santaella:

“Modelização” está sendo aqui empregado como um termo genérico para sintaxes sonoras que lidam com o acaso, mas de maneira mais ou menos racionalizada, programada em modelos matemáticos ou físicos. Há por exemplo, uma geração racional quando programas computacionais são executados para produzir eventos casuais. [...] Eles vão de um máximo de indeterminismo, passando por flutuações entre o caos e ordem e interações entre acaso e programa, até a imposição de constrangimentos lógicos, leis e fórmulas que se destinam tanto ao cerceamento ou controle do acaso quanto à sua criação a partir de modelos que são frutos de uma formalização do acaso, quer dizer do acaso racionalizado. (SANTAELLA, 2005, p. 126)

Segundo Pedro Barbosa (1996:88), “problemas de outra ordem se levantam quando o computador trabalha em regime aleatório. Isto é: quando nele introduzimos o demônio do acaso”. O autor reconhece que, desde as descobertas da física quântica e das especulações em torno do princípio da indeterminação de Heisenberg¹¹⁷ (1901-1976), a arte também se apropriou do aleatório e do caótico, fenômenos através dos quais teriam se fundado a gênese do universo. No entanto, diante da imensa capacidade de produção aleatória dos computadores, o autor alerta para a dialética entre o acaso e a necessidade:

É justamente aqui que pode ser enquadrada a arte aleatória por computador: trata-se de fazer emergir determinadas formas regulares a partir do caos. Ao conceber um *modelo* de obra, regido por leis e constrangimentos sintáticos, o acaso vai inseminar semanticamente esse modelo gerando novos arranjos do repertório fornecido e, por conseguinte, novas significações não previstas pelo artista programador. (BARBOSA, 1996, p.89)

Para Barbosa, o acaso é parte integrante da vida, pois se manifesta desde a gênese da criação no momento da fecundação, quando um óvulo é fecundado por um espermatozóide diante de milhões outros e também no nível genético que se articula através de uma combinatória de possibilidades. Curiosamente, esta abordagem biológica do acaso gera um interessante paradoxo, uma oposição entre oposição e complementaridade, uma vez que no

¹¹⁷ Prêmio Nobel de Física em 1932 pela criação da mecânica quântica.

“domínio da Vida , onde a Ordem impera, é o Acaso que, na origem, a parece determinar”. (*Ibid*:91), o que leva a sugerir uma dialética entre o acaso e a ordem.

O interesse do criador do *Sintext* no acaso se restringe ao território artístico, no âmbito de uma metodologia criativa e investigativa. Diante disto, o autor bifurca as incidências do acaso em dois caminhos: o “*acaso accidental*” e o “*acaso provocado*” sendo que o primeiro, mais próximo à escrita automática dos surrealistas, aflora do inconsciente e se manifesta em um estado bruto enquanto o segundo, à maneira dos dadaístas, surge de uma demanda, uma ação previamente orientada. Independente de sua natureza, segundo Barbosa, o acaso foi tão utilizado na arte moderna que já se configurou como uma categoria estética.

Em busca de uma ciência que dê conta de teorizar uma *estética do acaso*, Barbosa defende a hipótese de que a Teoria da Informação¹¹⁸ a qual determina que a quantidade de informação recebida varia de acordo com a sua relação com a imprevisibilidade. Tomaremos a citação de Abraham Moles, autor desta teoria:

Para medir a originalidade *a priori* de uma situação, o único comportamento que o raciocínio lógico nos oferece é contar com a improbabilidade dessa situação. Com efeito, a certeza da ocorrência de uma passagem ou de um acontecimento dado nada ensina ao receptor e não pode modificar o seu comportamento. Um vento inesperado tem, por definição, uma probabilidade nula; modifica substancialmente (verandern = tornar outro) o comportamento do receptor. Aí está o ponto essencial, bem estabelecido, de todo o estudo do comportamento, sobre o qual nos podemos fundamentar. (MOLES, 1978, p. 41)

Desta forma, quanto mais amplo o campo de probabilidades, mais original e válida será a informação. Neste contexto, o computador torna-se um aliado eficaz, pois sua capacidade de processamento da informação permite que, na linguagem verbal, sejam calculadas e dispostas, em segundos, todas as possibilidades sintáticas de um mesmo texto dado em um processo combinatório e aleatório. Porém, como observa Pedro Barbosa, (1996) funcionando em um regime aleatório, o computador pode gerar um texto tão imprevisível, cuja taxa de desordem em sua significação termine por se tornar um texto incompreensível para nós, tornando-se fechado, hermético.

¹¹⁸ MOLES, Abraham. Teoria da Informação e Percepção Estética. Tempo Brasileiro; Ed. Universidade de Brasília, 1978

Surge um paradoxo, pois quanto mais imprevisível e desordenada a mensagem, menor o seu valor semântico e mais incompreensível ela nos parece, gerando uma relação conflituosa entre a originalidade e a inteligibilidade.

Num extremo da escala teremos a mensagem totalmente previsível, perfeitamente inteligível, mas de informação nula; e, no outro, virá a mensagem totalmente imprevisível, potencialmente carregada de informação, mas, por isso mesmo, completamente indescodificável e ininteligível. O que importa é encontrar parâmetros de oscilação entre a desordem informativa e a inteligibilidade total, a fim de como fez notar Umberto Eco¹¹⁹, não se ultrapassar aquele ponto de equilíbrio ou aquela latitude permissível entre uma “*incerteza desejável*” e uma “*banalidade desnecessária*”. (BARBOSA, 1996, p.89)

Portanto, dentro deste contexto de indeterminação total da mensagem e de sua consequente incompreensão por parte do receptor é que se tornam necessárias as filtragens nos motores textuais, no intuito de condicionar o resultado aleatório a um interregno entre a originalidade e a compreensão. Diante desta abordagem do acaso, fez-se necessária uma experimentação contrária à primeira, realizada por nosso gerador poético: *Osaca*, que viesse de encontro aos postulados defendidos por Pedro Barbosa, que tão gentilmente contribuiu nesta pesquisa inúmeras vezes, através de correspondência eletrônica, com seu precioso conhecimento, dentre as quais, destaco uma em especial na qual gentilmente mostra o delicado equilíbrio entre o caos e a ordem:

Mas não resisto a citar aqui também esta passagem de Edgar Morin a partir de Paul Valéry: “Duas calamidades ameaçam o mundo: a ordem e a desordem”, terá dito Valéry. Morin acrescenta: “Um universo governado pela lógica, como uma máquina, não teria novidade; mas um universo regido pelo caos, incapaz de se organizar, seria igualmente impróprio para a criação. Devemos portanto conceber o Universo através de uma relação complexa de ordem/desordem/organização. Se essa perspectiva não fornece a “chave” do real, ela permite que se compreenda melhor o que está em jogo.” (BARBOSA: e-mail enviado em 16/02/2009)

Para realizarmos a simulação do *Le Livre* de Mallarmé, utilizamos o Poemário¹²⁰ para executar a combinatória sobre o poema *Um lance de dados*. Para realizar esta combinatória foi preciso analisar o poema como um todo, a fim de selecionar os campos lexicais os quais seriam passíveis de sofrerem a ação permutatória. Determinamos portanto, três categorias

119 ECO, Umberto. *Obra Aberta*. São Paulo. Perspectiva, 1971

120 <http://www.telepoesis.net/galeria-poemas/peditor.php>

(Apêndice) principais formadas por adjetivos, substantivos e verbos, as quais se desdobrariam ao todo em 14 categorias devidos às especificidades de gênero e número. Determinadas as categorias, extraímos do próprio poema a listagem de vocábulos pertencentes a cada uma delas conservando seu estilo tipográfico (maiúsculas e minúsculas), gerando, desta forma, as matrizes de permutação responsáveis pela filtragem do acaso.

Como o poema de Mallarmé permite uma diversidade de leituras e interpretações, quais já foram abordadas anteriormente nesta pesquisa. Optamos por uma distribuição sequencial linear das páginas, selecionando, no poema, alguns pontos de permutação, nos quais pudéssemos aproveitar, ao máximo, todo o conteúdo listado nas categorias. No entanto, fomos obrigados, em alguns momentos, a criar subcategorias específicas para aqueles pontos, que não resultavam em uma sintaxe inteligível no verso, bastando, para isso, excluir das categorias aqueles vocábulos incompatíveis com o sentido do verso. Segue abaixo uma tabela apresentando as categorias mencionadas acima.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.telepoesis.net/galeria-poemas/peditor.php>. The page content is as follows:

Poemário

A sua máquina de sonhar

@./?

<p>UM LANCE DE DADOS JAMAIS MESMO QUANDO LANÇADO EM CIRCUNSTÂNCIAS ETERNAS DO FUNDO DE UM NAUFRÁGIO SEJA que o Abismo branco estanco iroso sob uma inclinação plane desesperadamente de asa</p>	<p>1. ler ouvir combinar</p> <p>[Clique para alterar palavras; Shift-clique para reiniciar texto; som em contínua combinatória]</p>
	<p>2. interagir transformar recriar</p> <p>[Ctrl-clique nas palavras para ler a lista respectiva; alterações às listas podem ser gravadas]</p>
	<p>3. contribuir partilhar conservar</p> <p>[Depois de ter percorrido os passos acima, pode guardar o seu poema utilizando o Blog Poemário]</p>

- 561 poemas possíveis

FIGURA 24: Poemário. Rui Torres

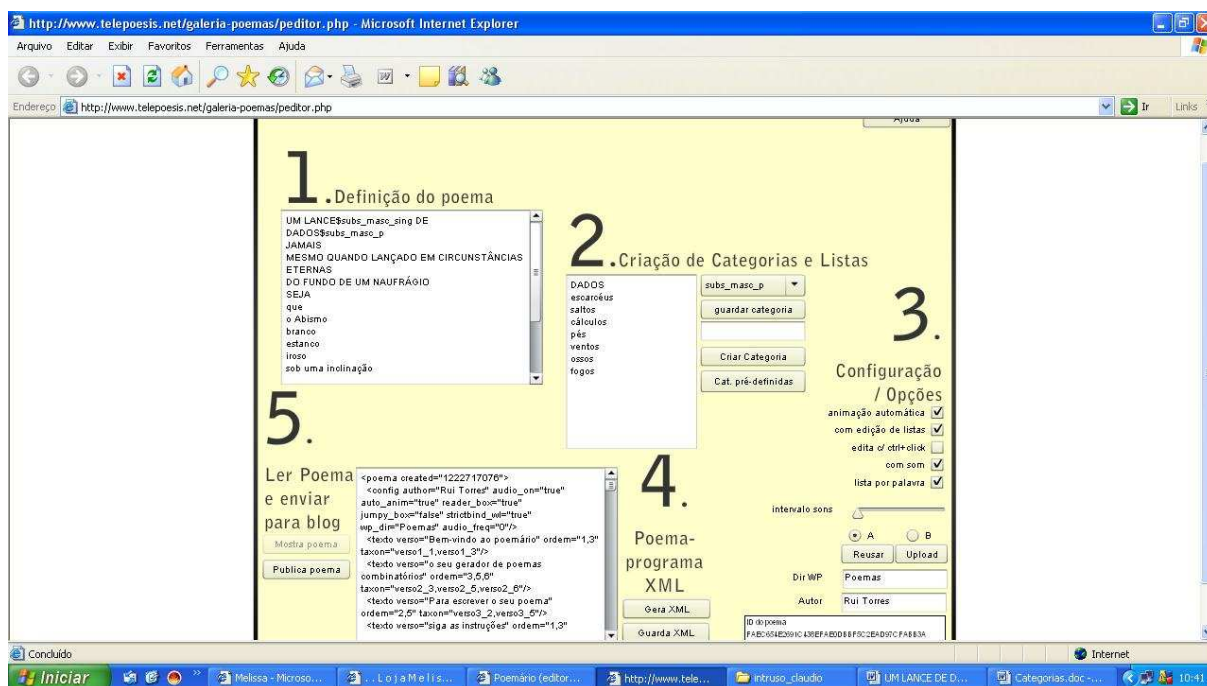


FIGURA 25 – Interface de edição dos poemas generativos. Poemário. Rui Torres

Concluiremos este capítulo demonstrando algumas imagens captadas diretamente da interface do motor textual de Rui Torres, *Poemário*, (Figura 24 e 25) ao qual foram submetidos versos de *Um lance de dados* de Mallarmé, cujas características de programação envolvem filtros de constrangimento ao acaso, permitindo a plausibilidade dos resultados obtidos no processo combinatório, de acordo com as premissas da estética do acaso defendidas anteriormente por Pedro Barbosa.

Como os resultados do procedimento generativo acima citado dependem de uma interação com o poema, *Um lance de dados* de Mallarmé, através da qual o interagente manipula de acordo com suas preferências, criando assim, infinitas versões do poema. Desta forma, optamos por apresentar uma demonstração do processo on-line através do endereço na *World Wide Web*, (<http://www.telepoesis.net/lancededados/lance.index.htm>) gentilmente cedido por Rui Torres.

Acreditamos que, através deste procedimento, ofereceremos uma abordagem ampla da ocorrência do acaso em diferentes motores textuais ampliando ainda mais as possibilidades de interpretação do *Livre* de Mallarmé.

CONCLUSÃO

Diante dos fatos e experimentos expostos neste trabalho, conclui-se que as tecnologias digitais, de fato, potencializam as manifestações artísticas em diversos sentidos. Esta potencialidade pode ser observada no âmbito da produção cultural, a partir do ponto, em que as linguagens sonora, verbal e visual se fundem em um único meio, redefinindo seus códigos em face a uma dinâmica motivada por um discurso hipermidiático, imposto por uma sociedade caracterizada pela velocidade com a qual consome a informação, ao passo que, no mesmo ritmo, a descarta.

A audiência, por sua vez, amplia potencialmente seu raio de absorção, uma vez que, através das redes telemáticas, superam as barreiras geográficas, os limites físicos e lançam novos desafios para os tradicionais formatos de veiculação e de fruição estética. A transformação de observadores em co-produtores proporcionou, a uma nova geração de consumidores, o direito e a obrigação de intervir nos procedimentos artísticos, a fim de concluí-los, pois o estado aberto, no qual estes se apresentam na contemporaneidade, exige, em contrapartida, a reação construtiva do interagente.

Estaríamos a lidar com algo totalmente novo? Acreditamos que não. Por traz de toda a parafernália tecnológica, vendida como revolucionária, presumimos existir um eterno reconstruir de realidades possíveis, a partir do legado visionário de pessoas, seres humanos, que ousaram repensar antigos conceitos. Homens como Mallarmé e Pedro Barbosa, que propuseram, em épocas tão distantes, idéias tão complementares.

As premissas do *Sintext*, do texto generativo e do processo aleatório e combinatório do algoritmo, herdeiras dos postulados da teoria cibernética da informação, encontram, nos manuscritos do *Livre* de Mallarmé, o infinito como metáfora para a criação humana. Pois é da fonte inesgotável do infinito que brotam as possibilidades, fazendo, daquilo que hoje nos aparenta irrealizável, algo surpreendentemente concreto no futuro.

Até o presente momento, parece-nos importante afirmar a contribuição das vanguardas estéticas na literatura, para a formação dos aspectos estruturais e ideológicos da ciberliteratura. Somos partidários da hipótese de que a ciberliteratura renova os experimentalismos poéticos, através dos meios digitais e neste contexto, a Poesia

Experimental de Portugal bem como a Poesia Concreta internacional são emblemáticas. Também defendemos a hipótese de que o hipertexto tenha se configurado como a interface inaugural do texto em ambiente digital. Porém, cientes da inexistência de uma verdade absoluta, reconhecemos que as premissas, apresentadas neste trabalho, não são as únicas manifestações da linha evolutiva que conduz até à ciberliteratura.

O fato é que, neste terreno instável em que a ciberliteratura se encontra, as linguagens que a constituem, parecem não se apresentar em estado sólido e delimitado, mas, sim, em um estado volátil e ambíguo. Esta instabilidade pode, no entanto, sugerir um objeto de pesquisa propenso a conclusões equivocadas, diante de manifestações tão recentes que as caracterizam. Porém, as fontes recolhidas entre os pesquisadores brasileiros, europeus e norte-americanos, neste trabalho, apresentam dados concretos, que fazem da ciberliteratura e da literatura generativa uma realidade, no cenário das técnicas literárias, em todo o mundo carentes por pesquisa, produção e divulgação.

Neste projeto, resolvemos nos abster diante da discussão em torno da subjetividade do texto gerado pela máquina, fato que, para alguns, aniquila a ideia de uma poética cibernética. Preferimos, diante do impasse, optar por uma dupla abordagem, ambas de cunho prático e experimental. Sendo que, na primeira abordagem, o poema *Um lance de dados* aplicado ao *Osaca*, optamos por uma experiência produtiva em que a subjetividade se manifesta de forma mínima, porém ainda pode ser percebida nas determinações das características do algoritmo e da programação do software, cuja sensibilidade poética é indispensável.

Na segunda abordagem, *Um lance de dados* aplicado ao *Poemário* de Rui Torres, a subjetividade se apresenta de forma ainda maior, pois a criação dos filtros e os pontos de permutação do poema vislumbram não apenas uma única interpretação do poema, mas também várias interpretações do sujeito que elabora tais permutações e as elabora de forma a garantir a inteligibilidade em todas as suas combinações. Diferente é o processo realizado através do *Osaca*, no qual o acaso bruto não discrimina os resultados e desafia nossa lógica, impondo uma leitura desconexa. Acreditamos que ambas as abordagens são válidas e valorizam ainda mais a participação e a decisão do interagente.

Concluimos, também, que a ciberliteratura se encontra em um momento de intensa atividade, consolidando suas bases conceituais e lançando novos paradigmas, como buscamos

evidenciar ao apresentar um enfoque em a *Ópera Quântica: Alletsator* de Pedro Barbosa, uma produção em hipermídia, que funde em si todos os pilares da literatura gerada por computador, pois em seus cenários tridimensionais estão disponíveis a poesia animada, a hiperficção e a literatura generativa, ambas constituindo um único amálgama poético digital.

Diante destas conclusões, compreendemos que o universo da poética em meios digitais é infinito tal qual a imaginação humana. Este imaginário não é constituído de carne e osso, tal como a matéria que envolve o homem, mas, sim, de uma substância etérea e metafísica. O homem vivencia suas experiências, internaliza suas impressões, filtra suas possíveis interpretações e as devolve para o mundo, utilizando a arte como forma de expressão. Um dia o corpo se esvai, mas seu imaginário permanece na arte que se corporifica através da música, das imagens e das palavras.

Mallarmé e Pedro Barbosa estão ligados pelo fio que conduz a aventura humana. Enquanto o primeiro idealizou um projeto inovador e ambicioso, ainda carente de tecnologia disponível para suportá-lo, o segundo encontrou, no limiar de uma tecnologia, que se tornaria hegemônica em sua época, o suporte necessário para uma expressão literária sintonizada com as mais radicais teorias científicas. Aparentemente, há uma vocação natural para que as idéias se concretizem independentes de um idealizador e do tempo disponível para realizá-la.

O *Livre* e o *Sintext* são a comprovação da permanência da subjetividade e do imaginário humanos através dos tempos. Acreditamos que a partir da homologia entre as obras destes dois poetas do acaso surge uma ligação temporal que renova o frescor da linguagem literária cuja investigação merece ser aprofundada e divulgada, a fim de ser reconhecida e legitimada como uma expressão artística e literária digna de representar a infinidade do potencial criativo inerente ao ser humano

APÊNDICE

APÊNDICE – Categorias de Permutação

Masculino singular		Masc/plural	Feminino singular		Fem/plural
cat: subsmascs_1		subsmascp_1	cat: subsfems_1		subsfemp_1
NAUFRÁGIO	nada	DADOS	inclinação	agonia	ondas
Abismo	evento	escarcéus	asa	profusão	regiões
vôo	resultado	saltos	sombra	evidência	pranchas
casco	humano	cálculos	vela	soma	águas
bordo	lugar	pés	envergadura	neutralidade	Núpcias
MESTRE	marulho	ventos	nau	crise	brumas
número	ato	ossos	conflagração	elevação	espumas
cadáver	vazio	fogos	ameaça	ausência	paragens
braço	local		partida	mentira	escamas
leme	além		manobra	perdição	
horizonte	Setentrião		idade	realidade	
punho	Norte		tempestade	altitude	
destino	choque		divisão	obliquidade	
espírito	cálculo		cabeça	CONSTELAÇÃO	
segredo	ponto		barba	superfície	
demônio	lance		mão	formação	
ancião	véu		testa		
fantasma	delírio		desaparição		
gesto			conjunção		
silêncio			probabilidade		
mistério			sombra		
turbilhão			vaga		
horror			chance		
vórtice			ilusão		
indício			ânsia		
gorro			insinuação		
veludo			ironia		
céu			hilaridade		
príncipe			virgem		
escolho			pluma		
relâmpago			meia-noite		
penacho			gargalhada		
riso			razão		
tempo			fronte		
marco			estatura		
infinito			escamas		
número			sereia		
ACASO			vertigem		
suspense			rocha		
sinistro			alucinação		
delírio					

Adjetivo masculino		Adjetivo feminino	Adjetivo feminino plural
cat: adjmascs_1		cat: adjfems_1	cat: adjfemp_1
FUNDO	frágil	infusa	ETERNAS
branco	evaporado	alternativa	últimas
estanco	indiferentemente	olvidada	primordiais
iroso	diverso	submissa	impacientes
desesperadamente	negado	vã	bifurcadas
cerce	ocluso	crispada	
íntimo	aparente	suprema	
hiante	pouco	afagada	
exsurto	rítmico	polida	
unânime	fenescido	devolta	
único	cumprido	lavada	
altivo	nulo	suavizada	
apartado	humano	subtraída	
encanecido	inferior	ociosa	
ancestralmente	qualquer	enrolada	
inútil	vazio	solitária	
ambíguo	abruptamente	perdida	
ulterior	vago	sombria	
imemorial	longe	rígida	
velho	tanto	brancura	
pueril	vacante	derrisória	
duros	superior	pequena	
perdidos	sucessivo	tenebrosa	
nato	sideralmente	ereta	
simples	total	esparsa	
precipitado	último	expandida	
uivado	invisível	idêntica	
enrugado		memorável	
exiguamente		ordinária	
heróico		toda	
irrestível		fria	
contido			
amargo			
viril			
angustioso			
expiatório			
púbere			
mudo			
lúcido			
senhorial			

Gerúndio	Particípio	Presente do indicativo	Futuro do presente	Futuro do pretérito
cat:verger_1	cat:verpart_1	cat:verpresin_1	cat:verfutpres_1	cat:verfutpret_1
cobrindo cortando inferindo tendo tentando SURDINDO vigiando duvidando rolando brilhando meditando	lançado estreitava perdidos chantava houvesse cumprido TIDO empunhara sobressaltara	plane resuma pensa ameaça pode hesita prepara agita mescla invade escoa esvoaça embalança encontre eflore imobilize coife cintila sombreia cai há dissolve funde deve enumere sagre	vacilará abaterá ABOLIRÁ TERÁ	SERIA EXISTIRIA COMEÇARIA CIFRAR-SE-IA ILUMINARIA teria

ANEXO

ANEXO A - Código Fonte de OSACA

UNIT URANDONTEXT;

INTERFACE

USES

WINDOWS, MESSAGES, SYSUTILS, VARIANTS, CLASSES, GRAPHICS, CONTROLS, FORMS,
DIALOGS, STDCTRLS, APPEVNTS, COMCTRLS, BUTTONS, JPEG, EXTCTRLS, MENUS;

TYPE

_TPALAVRAS = RECORD

S: STRING[50];

B: BOOL;

END;

TYPE

TFORM1 = CLASS(TFORM)

PANEL1: TPANEL;

LABEL1: TLABEL;

PANEL3: TPANEL;

BITBTN2: TBITBTN;

BTNAVANTI: TBITBTN;

PAGECONTROL1: TPAGECONTROL;

TABSHEET1: TTABSHEET;

TABSHEET2: TTABSHEET;

TABSHEET3: TTABSHEET;

APPLICATIONEVENTS1: TAPPLICATIONEVENTS;

MEMO1: TMEMO;

MEMO2: TMEMO;

LABEL4: TLABEL;

MAINMENU1: TMAINMENU;

SOBRE1: TMENUITEM;

PROCEDURE BTNAVANTICLICK(SENDER: TOBJECT);

PROCEDURE BITBTN2CLICK(SENDER: TOBJECT);

PRIVATE

{ PRIVATE DECLARATIONS }

PUBLIC

{ PUBLIC DECLARATIONS }

END;

VAR

FORM1: TForm1;

IMPLEMENTATION

USES MATH;

VAR

GPALAVRAS : ARRAY[1..1000] OF _TPALAVRAS; // DEFINIR 15000 PALAVRAS

{ \$R *.DFM }

PROCEDURE TForm1.BtnAvantClick(Sender: TObject);

VAR

I,X,Y,R,L,SP: INTEGER;

S: STRING;

BEGIN

MEMO2.CLEAR;

RANDOMIZE;

X:=0;

FOR I := 0 TO MEMO1.LINES.COUNT DO BEGIN

S := MEMO1.LINES.STRINGS[I];

WHILE POS(' ', S) > 0 DO

BEGIN

X := X + 1;

GPALAVRAS[X].S := '';

GPALAVRAS[X].B := FALSE;

GPALAVRAS[X].S := TRIM(COPY(S,1,POS(' ', S))); // SEPARAR AS PALAVRAS

S[POS(' ', S)] := '#';

DELETE(S,1,POS('#', S));

END;

END;

Y := 0;

R := 0;

WHILE Y < X-1 DO BEGIN

R := RANDOM(X);

IF NOT (GPALAVRAS[R].B) THEN

```

BEGIN
  S := GPALAVRAS[R].S ;

  CASE RANDOM(100) OF
    91..95 : S := UPPERCASE(S);
    96..100 : S := LOWERCASE(S);
  END;

  MEMO2.TEXT := MEMO2.TEXT + S + ' ';
  GPALAVRAS[R].B := TRUE;
  Y := Y + 1;
  SP := RANDOM(MEMO2.LINES.COUNT);
  S:= " ";
  CASE RANDOM(100) OF
    //0..70 : MEMO2.TEXT :=MEMO2.TEXT + ' ';
    61..70: BEGIN FOR L := 1 TO RANDOM(100) DO S:= S + ' ' ; MEMO2.LINES.STRING[SP] := S +
MEMO2.LINES.STRING[SP]; END;
    71..90: MEMO2.TEXT :=MEMO2.TEXT + #13+#10;
    91..95: FOR L :=1 TO RANDOM(3) DO MEMO2.TEXT := MEMO2.TEXT + #13+#10;
    96 : FOR L := 1 TO RANDOM(100) DO MEMO2.TEXT := MEMO2.TEXT + #13+#10;
    97..100 : FOR L := 1 TO RANDOM(100) DO MEMO2.TEXT := MEMO2.TEXT + ' ';
  END;
  //MEMO2.LINES.COUNT

  END;
END;

END;

PROCEDURE TForm1.BitBtn2Click(Sender: TObject);
BEGIN
CLOSE;
END;

END.

```

REFERÊNCIAS

ANTÔNIO, Jorge L. Poesia eletrônica no Brasil: Alguns exemplos. In: **Cibertextualidades**, 02, Porto: Edições UFP, 2007, p. 17-34.

_____. **Considerações sobre a Poesia Digital**. 2001. Disponível em <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404nOtFOund> . Visitado em 27/09/2007.

ARAÚJO, Ricardo. **Poesia Visual Vídeo Poesia**. São Paulo: Perspectiva, 1999.

BAIRON, S.; PETRY L.C. **Psicanálise e História da Cultura: Making off**. Caxias do Sul: EDUCS ; São Paulo: Editora Mackenzie, 2000

BAIRON, Sérgio. **Texturas sonoras: áudio na hipermídia**. São Paulo: Hacker, 2005.

BALPE, Jean-Pierre. **Littérature numérique, contraintes et ouvertures de l'écran**. 2004. Disponível em: <http://www.dichtung-digital.com/2004/3-Balpe.htm> Visitado em 05/12/2008.

_____. **Principles and Processes of Generative Literature**. 2005. Disponível em <http://www.dichtung-digital.com/2005/1/Balpe> . Visitado em 05/12/2008.

BARBOSA, P; REIS, P.; TORRES, R. Triálogo: Prelúdio dialogante a AlletSator. In: **Cibertextualidades**, 02, Porto: Edições UFP, 2007, p. 67-86.

_____. **A ciberliteratura: Criação Literária e Computador**. Lisboa: Cosmos,

_____. Aspectos quânticos do Cibertexto. In: **Cibertextualidades 1**, Porto: Ed. UFP, 2006 , p.11-42.

_____. **O computador como máquina semiótica**. Disponível em <http://www.pedrobarbosa.net> . Visitado em 17/09/2006.

BEIGUELMAN, Giselle. **O livro depois do livro**. São Paulo: Peirópolis, 2003.

BENSE, Max. **Pequena Estética**. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

BLANCHOT, Maurice. **O Livro por vir**. Trad. Leyla Perrone-Moisés. São Paulo: 2005.

BLOCK, Friedrich W.; TORRES, R. Poetic Transformations in(to) the Digital. In: **e-poetry**, Université Paris 8, 2007.

BOLTER, Jay D. **Writing Space: The computer, hypertext, and the History of Writing**. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc, 1991.

BUSH, Vannevar. **As we may Think**. 1945. Disponível em http://www.theatlantic.com/doc/by/vannevar_bush . Visitado em 22/11/2008.

CAMPOS, A.; PIGNATARI, D.; CAMPOS, H. **Mallarmé**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 2002.

CRAMER, Florian. **Combinatory Poetry and Literature in the Internet**.

DELEUZE, G.;GUATTARI. **Mil Platôs:Capitalismo e Esquizofrenia**. Rio de janeiro: Ed. 34, 1995.

DERRIDA, Jacques.**Gramatologia**.2 ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.

_____.**Papel-Máquina**. Trad. Evandro Nascimento.São Paulo:Estação Liberdade, 2004.

DUARTE, Eunice, G. Drama ex-machina: A teatralidade da tecnologia na peça AlletSator. In: **Cibertextualidades**, 02, Porto: Edições UFP, 2007, p. 95-102.

ECO, Umberto. **A busca da língua perfeita**. Tradução: Antônio Angonese. 2 ed. Bauru, SP: EDUSC, 2002.

ECO, Umberto. **A Obra Aberta**. São Paulo: Perspectiva, 2001.

ENGELBART, D. **Augmenting Human Intellect: A conceptual Framework**, 1962.

Disponível http://www.liquidinformation.org/engelbart/full_62_paper_augm_hum_int.html .

Visitado em 20/03/2009.

ESKELINEN, Markku. **Cybertext Theory and Literary Studies, A User`s Manual**. In: **thREADs**, 12.

FERNANDES, Fábio. **ALLEaT SATORi: por uma escrita combinatória em AlletSator**. In: **Cibertextualidades**, 02, Porto: Edições UFP, 2007, p. 153-157.

FILHO, Otávio. **Dimensões poética e estética de Alletsator**. In: **Cibertextualidades**, 02, Porto: Edições UFP, 2007, p. 103-110.

FRUTIGER, Adrian. **Sinais e Símbolos: Desenho, projeto e significado**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

GLAZIER, Loss P. **Digital Poetics. The Making of E-Poetries**. University of Alabama Press, 2001.

GLISSANT, Edouard. **A poética da diversidade**. Juiz de Fora: EDUFJF

GOLDSMITH, Kenneth. **Da linha (de comando) à constelação (icônica)**. In: SÜSSEKIND, F.; DIAS, T. (Org.). **A historiografia literária e as técnicas de escrita: Do manuscrito ao hipertexto**. Rio de Janeiro: Edições Casa de Rui Barbosa: Vieira e Lent, 2004.

GONZALEZ, Anxo A. **Algumas considerações sobre a possibilidade de um teatro virtual**. In: **Cibertextualidades**, 02, Porto: Edições UFP, 2007, p. 35-50.

JOBIM, José L. (Org.). **Literatura e Informática**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2005.

KAC, EDUARDO. **Luz & Letra: Ensaio de arte, literatura e comunicação**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2004.

LANCASHIRE, Ian. **Cibertextuality**. In : **TEXT Technology**, 2, 2004 p. 1-18.

LANDOW, George P. **Hypertext 2.0**. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press, 1997.

LEÃO, Lúcia. **A estética do labirinto**. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2002.

_____ (Org.). **O chip e o caleidoscópio: reflexão sobre as novas mídias**. São Paulo: Senac, 2005.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência: O futuro do pensamento na era da Informática**. Trad. Carlos Irineu Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

MACHADO, Arlindo. **Máquina e Imaginário: O Desafio das Poéticas Tecnológicas**. São Paulo: EDUSP, 2001.

MALLARMÈ, Stéphane. **Contos Indianos**. Tradução: Dorothee de Bruchard. São Paulo: Hedra, 2006.

MANOVICH, Lev. **The Language of New Media**. Cambridge, Mass: MIT Press, 2001.

MESSA, Eric. Aspectos da hiperimagem em AlletSator. In: **Cibertextualidades**, 02, Porto: Edições UFP, 2007, p. 129-134.

MOLES, Abraham. **Arte e Computador**. Tradução: Pedro Barbosa. Porto: Afrontamento, 1990.

_____. **Teoria da Informação e Percepção Estética**. Trad. Helena Parente Cunha. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro; Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1978.

MURRAY, Janet H. **Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

NEITZEL, Adair de A. O hipertexto em meio impresso: Cervantes, Cortázar e Calvino. In: NEITZEL, Adair de A.; SANTOS, Alckmar L.(Org.). **Caminhos Cruzados: Informática e Literatura**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005.

NEITZEL, Adair de A.; SANTOS, Alckmar L.(Org.). **Caminhos Cruzados: Informática e Literatura**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005.

PAZ, Octavio. **Signos em Rotação**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.

PETRY, Arlete. O jogo hermenêutico: uma análise de AlletSator. In: **Cibertextualidades**, 02, Porto: Edições UFP, 2007, p. 111-128.

PETRY, Luís C.; TORRES, Rui. Introdução. In: **Cibertextualidades 2**, Porto: Edições UFP, 2007.

PLAZA, Julio. **Tradução Intersemiótica**. São Paulo: Perspectiva, 2003.

PONTES, Mário. **Vanguarda Européia e Modernismo Brasileiro**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1972.

PONTUSCHKA. Hiperáudio no contexto do AlletSator. In: **Cibertextualidades**, 02, Porto: Edições UFP, 2007, p. 141-152.

PORTELA, Manoel. **Hipertexto como Metalivro**. In: Ciberescópio, 2003. Disponível em <http://www.ciberescopio.net> . Visitado em 20/03/2009.

PRADO, José L.A. (Org.). **Crítica das práticas midiáticas: Da sociedade de massa às ciberculturas**. São Paulo: Hacker, 2002.

REIS, PEDRO. Notas sobre AlletSator: o retomar da viagem – sintetizador poético, ciberdrama e hipermédia. In: **Cibertextualidades**, 02, Porto: Edições UFP, 2007, p. 87-94.

REIS, Pedro. Transnacionalidade do projeto concretista. In: **Cadernos e Catálogos da Poesia Experimental Portuguesa**. Porto: 2005. Disponível em <http://www.po-ex-net>. Visitado em 05/03/2009.

SANTAELLA, Lúcia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

SANTAELLA, Lúcia. **Matrizes da Linguagem e Pensamento: Sonora Visual Verbal**. 3 ed. São Paulo: Iluminuras: FAPESP, 2005.

_____. **Culturas e artes do pós-humano: Da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003.

_____. **Navegar no ciberespaço: O perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo. 2 ed. São Paulo: Paulus, 2004.

_____. **Porque as comunicações e as artes estão convergindo?** São Paulo: Paulus, 2005.

SCHÄFER, Jürgen. **Literary Machines German Proto-Cybertexts from the Baroque Era to the Present**. Disponível em: Visitado em 22/01/2009.

SCHERER, Jacques. **Le “Livre” de Mallarmé: Premières recherches sur des documents inédits**. 3 ed. Paris: Gallimard, 1957.

SOBRAL, Henrique. A abertura de Sentido e as estruturas tridimensionais digitais. In: **Cibertextualidades**, 02, Porto: Edições UFP, 2007, p. 135-140.

SÜSSEKIND, F.; DIAS, T. (Org.). **A historiografia literária e as técnicas de escrita: Do manuscrito ao hipertexto**. Rio de Janeiro: Edições Casa de Rui Barbosa: Vieira e Lent, 2004.

TERRA, Vera. **Acaso e Aleatório na Música: um estudo da indeterminação nas poéticas de Cage e Boulez**. São Paulo: EDUC : FAPESP, 2000.

TORRES, Rui. Digital Poetry and Collaborative *Wreadings* of Literary Texts.

_____. Introdução. In: **Cibertextualidades** 01, Porto: Edições UFP, 2006.

_____. Poesia em meio digital: algumas observações. In: BORGES L. G.; GAIO S. (Org.). **Sociedade da Informação: balanço e implicações**. Porto: Ed. UFP, 2004, p. 321-328.

VUILLEMIN, Alain. Conceitos informáticos e escrita teatral. In: **Cibertexualidades**, 02, Porto: Edições UFP, 2007, p. 51-62.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)